

Tartu Ülikool
Sotsiaal- ja haridusteaduskond
Haridusteaduste instituut
Eripedagoogika ja logopeedia õppekava

Sirli Pikk

3–4-AASTASTE LASTE KÕNETESTI VÄLJATÖÖTAMINE:
LAUSELOOMEÜLESANNETE RELIAABLUSE JA VALIIDSUSE HINDAMINE
Magistritöö

Juhendaja: Marika Padrik

Läbiv pealkiri: Kõnetesti koostamine

KAITSMISELE LUBATUD

Juhendaja: Marika Padrik (PhD)

.....

(allkiri ja kuupäev)

Kaitsmiskomisjoni esimees:

Marika Padrik (PhD)

.....

(allkiri ja kuupäev)

Tartu 2015

Kokkuvõte

3–4-aastaste laste kõnetesti väljatöötamine: lauseloomeülesannete reliaabluse ja valiidsuse hindamine

Käesoleva töö eesmärgiks on välja selgitada ülesanded ja keelematerjal, mis sobiksid 3–4-aastaste laste lauseloomeoskuste hindamiseks. Katseisikuteks on 30 eakohase kõnearenguga kolmeaastast ja 30 eakohase kõnearenguga nelja-aastast last, kes kokku moodustavad eakohase kõnearenguga kolme- ja nelja-aastaste laste grupi. Kontrollgruppideks on 19 kõnearengu hilistusega kolme- ja nelja-aastast last, 12 viie- ja kuueaastast alakõnega last ning 21 viie- ja kuueaastast suksessiivset kakskeelset last. Laste lauseloomeoskust hinnati kahe ülesandega – lause moodustamine tegevussituatsioonis ja lause järelekordamine. Ülesannete tulemusi kodeeriti kahel viisil, et väljaselgitada testi lõppversiooni sobiv kodeerimisviis. Töös hinnati lauseloomeülesannete konstrukti- ja sisuvaliidsust ning osaülesannete sisereliaablust. Märksõnad: kõne hindamine, lauseloome, 3 – 4-aastased lapsed

Abstract

Developing a Language Test for Children Aged 3 and 4: Assessment of Reliability and Validity of Sentence Formation Tasks

The aim of this thesis was to determine the tasks and the linguistic material suitable for assessing sentence formation skills of children aged 3 and 4. Subjects of the study included 30 3-year-olds with age-appropriate language development and 30 4-year-olds with age-appropriate language; together they formed a group of 3- and 4-year-olds with age-appropriate language development. Control groups comprised of 19 3- and 4-year-olds with delayed language development, 12 5- and 6-year-olds with specific language impairment, and 21 sequentially bilingual 5- and 6-year-olds. Two tasks were used to assess the sentence formation skills of children – formation of a sentence during an activity and repetition of a sentence. The results were coded in two different ways to determine the most suitable encoding type for the final test version. Construct and content validity of sentence formation tasks and internal reliability of items were assessed in the thesis.

Keywords: assessment of language, sentence formation, 3 to 4-year-olds

Sisukord

Kokkuvõte	2
Abstract	3
Sissejuhatus	5
Kõne ja keelelise arengu hindamise olulisus	5
Kõne ja keelelise arengu hindamise suunad	5
Laste hindamise iseärasused	6
3–4-aastaste laste lauseloome areng ja võimalused lauseloomeoskuste hindamiseks...	7
Testi kvaliteet	10
Valiidsus	10
Reliaablus	12
Uurimistöö eesmärk, ülesanded ja hüpoteesid	13
Meetod	14
Valim	14
Mõõtevahendid ja protseduur	15
Andmete kodeerimine	16
Tulemused	17
Lause moodustamine uurija tegevuse alusel	17
Eakohase kõnearenguga 3- ja 4- aastaste laste tulemuste võrdlus	17
Eakohase kõnearenguga 3–4-aastaste laste ja kontrollgruppide tulemuste võrdlus	21
Tulemuste analüüs osaülesannete kaupa	24
Lause järelekordamine	27
Eakohase kõnearenguga 3- ja 4-aastaste laste tulemuste võrdlus	27
Eakohase kõnearenguga 3–4-aastaste laste ja kontrollgruppide tulemuste võrdlus	30
Tulemuste analüüs osaülesannete kaupa	33
Arutelu	36
Tänu sõnad	42
Autorsuse kinnitus	43
Kasutatud kirjandus	44
Lisad	

Sissejuhatus

Kõne ja keelelise arengu hindamise olulisus

Keele kaudu saadakse suurem osa teadmistest maailma ja inimeste kohta (Tulviste, 2008). Keel on õppimise vahend. Võime vastu võtta ja edastada kõne abil infot on kriitilise tähtsusega nii akadeemilise kui sotsiaalse edukuse seisukohalt (Witt, Elliott, Daly, Gresham, Kramer, 1998). Puudujäägid keelelises arengus võivad sügavalt mõjutada indiviidi võimet õppida ja suhelda kompetentselt ning enesekindlalt (Pierangelo, Giuliani, 2008).

Kõne arengutase on lapse üldise arengu näitaja. Väikelapse kõne arengu tase ennustab kogu lapse edaspidist arengut. Kõne arengu mahajäämus kaheaastasel lapsel ennustab mitte üksnes edaspidiseid kõneprobleeme, vaid ka probleeme lapse arengu teistes valdkondades, näiteks tema tähelepanus, mõtlemis- ja õppimisvõimes (Tulviste, 2008). Ka Tammemäe (2008) kirjutab, et kõnelise arengu häired on suureks riskifaktoriks hilisemate õpivilumuste häirete tekkes ja varajane diagnoosimine ja kõneravi alustamine on lapse edasise arengu seisukohalt väga oluline.

Kirjanduse andmetel hilistub kõne 24–35 kuu vanuses 13–19% lastest. Niinimetatud hiliskõnelejate (*late talker*) puhul ei saa kõnelise arengu hilistumist selgitada mingi primaarse diagnoosiga (nt kuulmislangus, autism) ja nad on liiga noored, et oleks võimalik diagnoosida spetsiifilist kõnearengupuuet (Alt, Meyers, Oglivie, Nicholas, Arizmendi, 2014). Nendest lastest 50% jõuab oma arengus eakaaslastele järele kolmeaastaselt. Ülejäänud 50% ei suuda mahajäämust tasa teha ning neil on suur spetsiifilise kõnearengupuude risk (Grohnfeldt, 2002).

Pierangelo ja Giuliani (2012) rõhutavad, et kuna kõik kommunikatsioonipuuded võivad potentsiaalselt inimese oma sotsiaalsest ja hariduslikust keskkonnast isoleerida, siis on oluline sobiv ja õigeaegne sekkumine. Arvestades aju arengut, on lihtsam keelt õppida ja kommunikatsioonioskusi omandada enne viieaastaseks saamist.

Kõne ja keelelise arengu hindamise suunad

Mujal maailmas on väljatöötatud väga palju erinevaid teste kõne ja keelelise arengu hindamiseks. Testimine on siiski ainult üks osa hindamise protsessist, mille käigus kasutatakse mitmeid erinevaid meetodeid (Pierangelo, Giuliani, 2008). Shipley ja McAfee (2009) toovad välja kaks lähenemist keelelise arengu hindamisele: psühhomeetriline ja kirjeldav.

Psühhomeetriline lähenemine on keelelise arengu traditsiooniline hindamise viis, kus indiviidi tulemusi võrreldakse normiga. Sellise lähenemise puhul peetakse väga tähtsaks standardiseeritud, normipõhiseid teste. Psühhomeetrilise hindamise eeliseks on kõrge objektiivsuse, reliaabluse ja valiidsuse tase. Normipõhised testid teevad kindlaks, kas probleem on või ei ole. Lähenemise piiratus seisneb selles, et standardiseeritud testid tihti ei hinda adekvaatselt kõne kõiki komponente ega sobi paljude kõnehäirega patsientide hindamiseks, sest nende profiilid ei sobi kokku testrühma profiiliga, mille põhjal normid moodustati.

Kirjeldav lähenemine on autentne hindamise meetod, mis keskendub käitumise kirjeldamisele ja võrdleb isiku eelmist sooritust käesolevaga. Antud meetodi puhul peetakse oluliseks spontaanse kõne ja keelelise arengu hindamist ja vaatlust loomulikus keskkonnas. Keelelist arengut hinnatakse komplekselt. Kirjeldav lähenemine võimaldab uurijal hinnata, kas ja kuidas olemasolevad probleemid mõjutavad kliendi igapäevast kommunikatsiooni. Meetodi piiratus seisneb selles, et tulemuste reliaablus ja valiidsus sõltub hindaja kui eksperdi tasemest ning kogutud keelenäidiste esinduslikkusest. Soovitavaim hindamismeetod on integreeritud meetod, mis kombineerib nii psühhomeetrilise kui kirjeldava lähenemise (Shipley, McAfee, 2009).

Haynes ja Pindzola (2004) ning Shipley ja McAfee (2009) nendivad, et kuigi keelelise arengu hindamiseks on erinevaid võimalusi, on see siiski komplitseeritud. Keelelise arengu hindamise teevad keerukaks järgmised faktorid: a) keelelist arengut mõjutavad arengu teised aspektid – kognitsioon, motoorika ja sotsiaalne areng; b) keele komponendid – pragmaatika, semantika, süntaks, morfoloogia ja fonoloogia – on omavahel tihedalt seotud ning ainult üksiku komponendi hindamine ei anna uuritava keelekasutusest tervikpilti; c) nõuded keelekasutusele muutuvad seoses vanusega – mis on norm üheaastase puhul, on kõrvalekalle kolmeaastaselt; d) mitte ühegi keele kõnelejad ei ole homogeenne grupp; e) individuaalsete erinevuste tõttu ei ole üht ja ainust „kõige paremat“ lähenemist keelelise arengu hindamiseks; f) keelelise arengu hindamise teevad keeruliseks keelepüüete raskusastmete suur varieeruvus ning g) võimalike hindamisvahendite ja protseduuride rohkus.

Laste hindamise iseärasused

Nugin (2008) väidab, et eelkooliealiste laste hindamine on keeruline, kuna laste aktiivsustase on varieeruv, tähelepanu on lühiajaline, mälu võimalused piiratud ja lastel võib esineda võõraste kartust. Ta viitab ka Hemmeter jt (2001) seisukohale, et laste arengu

hindamisel on üheks oluliseks võtmeküsimuseks arengule vastav hindamine: hindamise tüüp ja meetodid peavad sobima lapse individuaalsete vajaduste ja arengutasemega.

Palts (2013) rõhutab, et laste uurimisel tuleks nii meetodite kui vahendite valikul lähtuda sellest, milline on antud vanuses laste juhtiv tegevus, juhtiv tunnetusprotsess ja valdav mõtlemise liik. Kuna juhtivaks tegevuseks 3–4-aastastel on mäng, juhtivaks tunnetusprotsessiks tajutav ja mõtlemises on nad praktilise mõtlemise tasemel, siis uurimine peab toimuma läbi mängu ja mänguliste olukordade ning mänguasjadega tegutsedes. Lapse jaoks tuleb luua reaalne situatsioon, kus ta on motiveeritud end kõneliselt väljendama. Vahendite valikul tuleb arvestada, et pisemad lapsed tegutsevad põhiliselt reaalsete objektidega, millele võivad lisanduda pildid, aga need ei tohiks uurimisvahenditena domineerida.

Uurimise läbiviimise protseduur sõltub laste vanusest. Mikljajeva (2007) järgi tuleb nooremas koolieelses eas (3–4a lastel) kõnelise materjali esitamisel arvestada järgmist:

- kasutatakse lühikesi ja täpseid instruksioone;
- instruksioonid antakse esemetele ja kommunikatiivsele situatsioonile, osutavatele žestidele, näitlikule mängulisele materjalile toetudes;
- täiskasvanu kordab laste vastused täpsustava intonatsiooniga, mis võimaldab lapsel endal kontrollida oma vastuse mõistmist;
- kõneline materjal, millega laps peab opereerima, koosneb 2–3 sõnast ja laste vastustena on lubatud žestid, näitlikud ja esemelised tegevused (Mikljajeva, 2007).

3–4-aastaste laste lauseloome areng ja võimalused lauseloomeoskuste hindamiseks

Karlepi (1998) järgi võib ütluse analüüs psühholingvistilisest aspektist lähtuda 1) aktuaalse liigendatuse; 2) väljendatavate semantiliste suhete või 3) lauseliikmete, sõnavormide järjendi ning seoste fikseerimise seisukohalt. Lapse kõne arengu algetapil jõuab mõttesüntaks muuteoperatsioone läbimata pindstruktuurini. Teemaks on tähelepanu väljas olev situatsioon, reemaks aga tähelepanu fookuses olev situatsioonikomponent.

Kahesõnalase perioodil toimub üleminek mõttesüntaksilt semantilisele süntaksile.

Semantiline süntaks kajastab juba baaslause semantilisi rolle ja suhteid. Pindstruktuuri süntaksi omandamine algab kolmandal eluaastal, eriti aktiivne periood on lapse kolmas ja neljas eluaasta. Selleks, et laps jõuaks semantiliselt süntaksilt pindstruktuurini, on lapsel vaja omandada keelevahendid ning muuteoperatsioonid. Ühelt süntaksilt teisele üleminekul omandatakse kõigepealt baaslausete kasutamine ja seejärel nende ühendamine ja laiendamine. Kõneloome ja kõnetaju arengus on ühiseks see, et 1) mõlemad sõltuvad kontekstist või situatsioonist, kusjuures situatsioon võib olla isegi olulisem mõjutaja kui ütluse süntaktiline

struktuur ja 2) mõlemad sõltuvad operatiivmälu mahust ja keeleüksuste valdamisest. Reeglina suudetakse korrata ainult selliseid süntaktilisi struktuure, mida ka oma kõnes kasutatakse. Ka Padrik, Laande (2003) toovad välja, et eakohases arengus eksisteerib seos kõne mõistmise ja järelkõne vahel. Tavaliselt suudab laps korrata selliseid süntaktilisi struktuure, mida ta mõistab ja oskab ka ise moodustada või hakkab peagi moodustama.

3–4-aastane laps on oma emakeele suures osas omandanud (Tulviste, 2008). Sellest tulenevalt on võimalik hinnata lapse kõne arengu erinevaid komponente – hääldamine, sõnavara, grammatilised vormid, lause, kõne mõistmine ja tulemuste põhjal saab määrata kõne arengu mahajäämust.

Kolmeaastane laps suudab igapäevaolukordades kõne abil suhelda ning ta osaleb aktiivselt lühikestes dialoogides. Laps räägib peamiselt sellest, mida ta vahetult tajub. Suhtlemisel eelistab ta eakaaslastele täiskasvanut. Selles vanuses kasutab laps baaslauseid (enamasti 2–3-sõnaline laiendamata lihtlause) ja laiendatud lihtlauseid (4–5-sõnaline lause) ning kõnesse ilmuvad ka koond- ja liitlaused. Grammatilised vormid ühilduvad lauses arvus ja ajas. Nelja-aastane laps moodustab vabalt lauseid ja oskab neid kombineerida. Laps kasutab ahellauseid, milles baaslaused on üksteise otsa lükitud või ühendatud sidenditega *ja*, *ja siis*. Samaaegselt kettlausetega või pisut hiljem ilmuvad esimesed koond- ja liitlaused (Hallap, Padrik, 2008).

Padrik (2001) kirjutab, et alakõne üheks eriomaseks tunnuseks on lauseloomeaskused. Aeglustunud arengu tõttu kasutavad alakõnega lapsed mõnda lausemalli samaväärselt eakaaslastega, mõned on alles omandamisel või täiesti omandamata. Alakõnega lastel on eakaaslastest piiratum verbaalse lühimälu maht, mis mõjutab keelelise infoga opereerimist.

Lauseloome oskuste valdamine on üks keele grammatilise ehituse kujunemise näitajatest. Tähtis on kindlaks teha, millised erinevaid seoseid ja suhteid väljendavad grammatilised konstruktsioonid on lapsele jõukohased. Kõigepealt tekib lapsel oskus moodustada lihtsaid laiendamata lauseid. Seejärel kujuneb oskus kasutada lihtsaid laiendatud lauseid, mis koosnevad 3–4 sõnast. Laiendamisel kasutatakse täiendit, sihitist, määrust. Lauseloome uurimise protsessis tuleb tähelepanu pöörata laiendamata ja laiendatud lihtlausete vahekorrale; sõnade arvule lauses; oskusele väljendada ühes lauses erinevaid suhteid. Kuna lisaks erinevat tüüpi lausemallide moodustamisoskusele tuleb hinnata ka oskust lausetes väljendada erinevaid sõnadevahelisi seoseid ja suhteid, on vajalik kindlaks teha lauses sõnajärje kasutamise ning lauseliikmete ärajätmise vead (Tširkina, 2005).

Ambridge (2012) järgi on kolme tüüpi eksperimentaalseid paradigmasid laste grammatika-alaste teadmiste hindamiseks – produktsiooni, mõistmise ja otsustuse paradigmad. Kuna käesolevas töös käsitletakse ainult lauseloomeoskusi, siis piirdub ülevaade produktsiooni paradigma kirjeldamisega. Produktsiooni paradigmad kasutavad erinevaid meetodeid, et suunata last moodustama teatud tüüpi lauseid või sõna vorme.

Esilekutsutud produktsiooni meetod (*elicited production*). Antud meetodi puhul loob uurija lapsele diskursuse stsenaariumi, et esile kutsuda soovitud struktuuri moodustamine lapse poolt. Esilekutsutud produktsiooni meetod on kasulik, kui uurija soovib väljaselgitada, kas lastel on abstraktsed teadmised teatud struktuurist. Uurija etendab mänguasjadega stsenaariumi ja palub lapsel juhtunu/nähtu kohta rääkida. Lisaks „elavatele“ stsenaariumidele võib paluda lapsel kirjeldada videosid, animatsioone või pilte. Antud meetod on eriti kasulik juhul, kui uurijal on vaja hinnata lastel mingi struktuuri omandatust, mida harva spontaanselt produtseeritakse või vähekasutatavate verbide ajavormide omandamist. Siin on sobilik kasutada võtet, kus lapsed haaratakse dialoogi nuku või muu rääkiva mänguasjaga. Samuti kasutatakse lause lõpetamise tehnikat („*fill in the blank*“ *technique*), näiteks – *Johnile meeldib iga päev laulda. Täna ta laulab. Eile ta ...* .

Esilekutsutud produktsiooni meetodi eeliseks on see, et uurijal on teatud määral kontroll laste tõenäoliste vastuste üle. Antud meetodi peamiseks puuduseks on aga see, et esilekutsutud produktsiooni ülesandeid on lastel tõenäoliselt kõige raskem täita. Laste ülesande sooritust ei mõjuta ainult nõutavate teadmiste puudumine, vaid ka ülesande olemuse ning selle komponentide (nt esitatud stsenaariumi) mittemõistmine.

Järelekordamise ehk esilekutsutud imiteerimise meetod (*repetition or elicited imitation*). Järelekordamise või esilekutsutud imiteerimise ülesanded on kasulikud juhtudel, kui uuritava struktuuri jaoks on raske kavandada lastele sobilikku diskursuse stsenaariumi või kui uuritav struktuur on kompleksne või nii harva esinev, et lapsed seda tavaliselt esilekutsutud produktsiooni ülesandes ei moodusta. Protseduur on lihtne – eksperimentaator (või nukk, multifilmi tegelane) ütleb lause, mida lapsel palutakse järele korrata. Meetodi eeliseks on uurija kõrge kontrollitase eeldatava ütluse üle. Peamiseks puuduseks aga see, et seda meetodit ei saa kasutada vanemate laste puhul, kes teatud tasemele jõudes, on võimelised kordama lauseid sõnasõnalt kasutades nn papagoi strateegiat („*parroting*“ *strategy*) ükskõik, kas nad on võimelised seda produtseerima iseseisvalt spontaanses kõnes või mitte.

Ebatavalise sõnajärje meetod (*weird word order*) ja süntaktiline praiming (*syntactic priming*). Laps ja uurija kirjeldavad vaheldumisi videoklippe või nukkudega reaalselt esitatavat tegevust. Mõnede lausete puhul uurija kasutab tavalist sõnajärge, teiste puhul sellist,

mis antud keelele ei ole omane. Lapse ülesandeks on parandada lause sõnajärg antud keelele sobivaks.

Süntaktiline praiming toetub fenomenile, et kuuldes teatud konstruktsiooni, tõuseb tõenäolisus, et laps kasutab esitatud tegevuse kirjeldamiseks sama konstruktsiooni ja mitte võimalikku alternatiivi.

Testi kvaliteet

Mõõtmisvahendi kasulikkust hinnatakse testi tulemuste sensitiivsuse ja spetsiifilisuse aspektist. Test on sensitiivne ehk tundlik, kui selle kasutamisel eksitakse harva häire või haiguse kindlakstegemisel. Spetsiifiline test identifitseerib harva haiguse või häire inimesel, kellel seda tegelikult ei ole. Testi sensitiivsuse ja spetsiifilisuse kontseptiga on lähedalt seotud ka lae- ja pörandaefektid. Laeefektist räägitakse siis, kui testi skoorid kuhjuvad jaotuse ülemisse ossa, mis näitab, et test või selle ülesanded on liiga lihtsad. Pörandaefekt tekib juhul, kui enamus skoores asub jaotuse madalamal piiril, osutades sellele, et test on liiga raske (Maxwell, 1997).

Reynolds, Livingston, Willson (2010) rõhutavad, et testi tulemuste reliaablus ja valiidsus sõltub testi osaülesannete kvaliteedist. Kui suudetakse tõestada testi üksikülesannete kvaliteeti, siis tõestatakse kogu testi kvaliteeti. Pring (2005) on seisukohal, et testi peaks valima ülesanded, millele 20–80% hinnatavatest on vastanud samal viisil. Reynolds et al. (2010) ja Cohen, Manion ja Morrison (2007) defineerivad ülesande raskusastet (*item difficulty*) kui protsenti või osa testitavatest, kes ülesandele õigesti vastavad. Ülesande raskusastet arvutatakse järgmiselt: õigesti vastanute arv jagatakse kõigi vastanute arvuga, tulemus korrutatakse 100-ga. Cohen et al. (2007) arvates on ülesanded, mis jäävad alla 33% või üle 67%, kas liiga rasked või liiga lihtsad. Normipõhistes testides peaks ülesande raskusaste jääma 50% ümber.

Väga tähtis on mõõtmisvahendi kvaliteet (Fraenkel, Wallen, 2009). Hindamisvahendi kvaliteeti näitavad selle valiidsus ja reliaablus.

Valiidsus. Testi valiidsus tähendab, et test mõõdab seda, mida ta mõõtma peab (Mikk, 2002; Pierangelo, Giuliani, 2012; Shipley, McAfee, 2009). Eristatakse eri tüüpi valiidsusenäitajaid: näiline valiidsus, sisuvaliidsus, konstruktivaliidsus ja kriteeriumivaliidsus (Haynes, Pindzola, 2004; Maxwell, 1997; Shipley, McAfee, 2009; Tomblin, Morris, Spriestersbach, 2000). Enamasti on fookuses kolme liiki valiidsust: konstrukti-, sisu- ja kriteeriumivaliidsus. Konstruktivaliidsus on kõige tugevam – ükskõik missugune test

kommunikatsioonipuuete hindamise vallas peab peegeldama selle aluseks olevat konstrukti (Haynes, Pindzola, 2004).

Konstruktivaliidsus. Konstruktivaliidsus on määr, millega test mõõdab teoreetilist konstrukti või omadust. Selle valiidsuse tüübi tõestamine on pikk protsess, mis on seotud ulatuslike uurimuste ning erinevate statistiliste protseduuridega. Konstruktivaliidsust hinnatakse sageli koonduva valiidsuse ning diskriminantvaliidsusega. Testil, millel on hea koonduv valiidsus, on kõrge positiivne korrelatsioon teiste sama konstrukti mõõtvate testidega. Test, millel on hea diskriminantvaliidsus, on madal korrelatsioon testidega, mis mõõdavad teistsugust konstrukti (Pierangelo, Giuliani, 2012.). Sattler (2001, viidatud Padrik, Hallap, Aid, Mäll, 2013) väidab, et konstruktivaliidsust uurides püütakse välja selgitada, kas testinormide alusel on võimalik eristada n-ö riskirühma lapsi.

Sisuvaiiidsus. Sisuvaiiidsus tähendab seda, et testi ülesanded on esinduslikud selle oskuste valdkonna hindamiseks, mida tahetakse hinnata (Shipley, McAfee, 2009). Sisuvaiiidsus tõestatakse kolme faktoriga: ülesannete sobivus, valimi terviklikkus ja viis, kuidas ülesanded hindavad sisu. Tavaliselt kaasatakse testi sisu hindamisele eksperdid (Haynes, Pindzola, 2004).

Kriteeriumivaliidsus. Erinevate autorite põhjal on kaht tüüpi kriteeriumivaliidsust – võrdlev valiidsus (*concurrent validity*) ja ennustav valiidsus (*predictive validity*) (Fraenkel, Wallen, 2009; Haynes, Pindzola, 2004; Shipley, McAfee, 2009). Võrdlev valiidsus osundab sellele, kas test on valiidsus, võrreldes mõne teise laialt aktsepteeritud standardiga. Ennustav valiidsus näitab testi võimet ennustada sooritust mõnes teises situatsioonis või mingi aja pärast (Shipley, McAfee, 2009).

Pierangelo ja Giuliani (2012) järgi mõjutavad valiidsust järgmised faktorid:

1. Testimisega seotud faktorid: ärevus, motivatsioon, kiirus, instruksioonide mõistmine, keelebarjäärid, testimismaterjalide mittetundmine jms.
2. Kriteeriumid, millega hindamisvahendit võrreldakse, ei ole piisavalt head: kui võrreldavatest instrumentidest üks ei ole valiidsus, siis on küsitav ka teise instrumendi valiidsus.
3. Segavad sündmused: selle faktori alla käivad sellised elusündmused nagu vanema surm, lahutus, kolimine testimise perioodil.
4. Reliaablus: kui testi reliaablus on madal, siis on madal ka selle valiidsus.

Reliaablus. Reliaablus tähendab, et tulemused on korratavad. Ka reliaabluse hindamiseks on erinevaid võimalusi: kordustestimise reliaablus, poolte reliaablus, hindaja reliaablus, alternatiivse vormi reliaablus (Shipley, McAfee, 2009).

Testi-kordustesti reliaablus (test-retest reliability). Testi-kordustesti reliaablus näitab testi stabiilsust. Selle määramiseks tehakse sama testi samade uuritavatega mitu korda ja võrreldakse nende skooride. Kui skoorid on samad või väga sarnased, siis test on stabiilne ja reliaabel.

Alternatiivse vormi reliaablus (alternate form reliability). Kui test ja kordustest viiakse läbi ajaliselt lähestikku, siis võib eelnev test mõjutada teise testi tulemust. Seetõttu koostatakse testile sageli alternatiivne vorm. Sel juhul tehakse esialgu test ühe versiooniga ning kordustest alternatiivse vormiga. Nende kahe vormi vahelist korrelatsiooni nimetatakse alternatiivse vormi reliaabluseks (Wright, 2008).

Sisemise konsistentsuse reliaabluse hinnangud kajastavad vigu, mis on seotud sisu/ülesannete valikuga (Reynolds et al., 2010).

Cronbach'i α meetod. Kui sisemise konsistentsuse määramisel on skoorimisel vajalik anda rohkem hinnanguid kui õige-vale, on sobilik kasutada Cronbach'i α koefitsienti. Cronbach'i α koefitsient võimaldab arvutada reliaablust ka siis, kui test on jaotatud paljudeks osadeks. Oluline on ka fakt, et antud koefitsient näitab testi skooride reliaablust ka siis, kui üksikud näitajad skaalalt eemaldada. Kui testi reliaablus ühe näitaja eemaldamisel tõuseb, siis on tõenäoline, et see ülesanne on testi jaoks ebasobiv (Pring, 2005; Wright, 2008). Cronbach'i α koefitsient on sisemise konsistentsuse määramisel levinumaid meetodeid (Mikk, 2002; Reynolds et al., 2010). α koefitsienti hinnatakse järgmiselt: >0.90 - väga kõrge reliaablus, $0.80-0.90$ - kõrge reliaablus, $0.70-0.79$ - reliaabne; $0.60-0.69$ - minimaalne reliaablus ja <0.60 - mitteaktsepteeritav reliaablus (Cohen et al., 2007).

Poolte reliaablus (split-half reliability). Poolte reliaablus on üks mitmetest testi sisemise konsistentsuse koefitsientidest. Selle meetodi puhul test jagatakse kaheks samaväärseks osaks, nt paaritu arvulised ülesanded moodustavad ühe testi ja paarisarvulised ülesanded teise testi. Kahe testipoolte omavaheline korrelatsioon määrabki reliaabluse. Antud meetodit on võimalik kasutada ainult testide puhul, mis mõõdavad mingit ühte oskust või valdkonda (Wright, 2008).

Hindaja reliaablus (rater reliability). See reliaabluse tüüp näitab erinevate hindajate hinnangute ühildumise taset. Eristatakse kahte tüüpi hindaja reliaablust – hindajasisene reliaablus (*intra-rater reliability*) ja hindajatevaheline reliaablus (*inter-rater reliability*). Hindajasisene reliaablus on tõestatud, kui üks isik hindab sama testiga mitu korda ja saadud

tulemused on ühesugused. Hindajatevaheline reliaablus on tõestatud juhul, kui erinevate hindajate poolt saadud tulemused on samasugused (Shipley, McAfee, 2009).

Reliaablust mõjutavad faktorid: 1) testi pikkus; 2) testi ja kordustesti intervall; 3) skooride varieeruvus; 4) küsitavused; 5) erinevused testisituatsioonis (Pierangelo, Giuliani, 2012).

Uurimistöö eesmärk, ülesanded ja hüpoteesid

Kõne arengu hindamise aluseks on keelt ja kultuuri arvestavad normid. Hetkel on Eestis olemas eesti keele spetsiifikat arvestav standardiseeritud ja normeeritud kõne arengu hindamise test 5–6a laste jaoks, mis võimaldab eristada kõne arengu mahajäämusega lapsi eakohase kõnearenguga lastest. Teiste vanusrühmade jaoks keelespetsiifilised kõne hindamise vahendid puuduvad. Eesti logopeedid lähtuvad kõne hindamisel vaid oma praktilisest kogemusest (Padrik, Hallap, Aid, Mäll, 2013). Ometi on logopeedide üks igapäevastest tööülesannetest just kõne arengu hindamine.

Eestis kasutavad logopeedid ja lastepsühholoogid ka Reynelli testi, mis on 1–7-aastaste laste kõne mõistmise ning ekspressiivse kõne uurimiseks (Tulviste, 2008).

Oma doktoritöö põhjal väidab Tammemäe (2008), et Reynelli testi kõne mõistmise osa sobib edukalt 2–3-aastaste eesti laste kõne mõistmise hindamiseks. Samuti selgus, et sama vanusrühma sõnavara arengu hindamiseks saab kasutada HYKS sõnavara testi (*HYKSin sanavarastotesti*). Samas on vajalik mõlema testi lõplik standardiseerimine.

Eestis on kasutusel ka MacArthuri Suhtlemise Arengu Test (*MacArthur Communicative Development Inventories, CDI*). Antud test on mõeldud 9–30 kuu vanuste laste keelelise arengu hindamiseks. Vahend mõõdab 8–15 kuu vanuste laste aktiivset ja passiivset sõnavara, 15–30 kuu vanuste laste aktiivset ja passiivset sõnavara, grammatikareeglite valdamist ning seda, kas laps oskab rääkida olevikust, minevikust ning asjadest, mida kohal ei ole. Testi täitjaks on lapsevanem (Tulviste, 2008, 2011). Hetkel tegeldakse Eestis antud testi lühiversiooni väljatöötamisega.

Käesolevas töös on 3–4-aastaste laste kõnetesti väljatöötamisel eeskujudeks võetud Reynelli test, Heidelberger Sprachentwicklungstest (HSET) ja Kettu test.

Reynelli test (*The Reynell Developmental Language Scales*) on välja töötatud Inglismaal 1960. aastate lõpus. Tunnustatud kõne hindamisvahendina on see olnud kasutusel paljudes riikides. Testi on korduvalt edasiarendatud ja kasutusel on olnud testi eriversioonid. Reynelli testi viimane versioon – *The New Reynell Developmental Language Scales* – valmis 2011.a. Viimane versioon on standardiseeritud 2,0–7,0 aastaste laste kõneloome ja -mõistmise

hindamiseks (Letts, Edwards, Schaefer, Sinka, 2014). 3–4-aastaste laste kõnetesti väljatöötamisel on eeskujuks võetud testi 1997.a versioon *The Reynell Developmental Language Scales III*.

HSET (Grimm, Schöler, 1991) on Saksamaal väljatöötatud kolme kuni üheksa-aastaste laste kõne hindamise vahend, millega on võimalik hinnata lastel nii kõnemõistmist kui kõneloomet (Schöler, 2001).

Kettu-test on Korpilahti ja Eilomaa poolt 2001.a. Soomes väljatöötatud 3aastaste laste kõne ja keele hindamisvahend. Antud testi on edukalt kasutatud ka mitmekeelsete laste soome keele oskuste hindamisel. 2011.a lõpust on olemas testi rootsikeelne versioon Soome-Rootsi laste normidega (Korpilahti, Eilomaa, 2012).

Käesoleva töö eesmärgiks on välja selgitada ülesanded ja keelematerjal, mis sobiksid 3–4-aastaste laste lauseloomeoskuste hindamiseks. Selleks on vaja hinnata nii ülesannete sisu- kui konstruktivaliidsust ja sisemist konsistentsust ehk sisereliaablust. Töö ülesanded on järgmised a) selgitada välja, kas antud ülesanded võimaldavad eristada eakohase arenguga ja mitteeakohase kõnearenguga lapsi (konstruktivaliidsus); b) selgitada välja, kas antud ülesanded võimaldavad eristada eakohase arenguga lapsi vanuseliselt (konstruktivaliidsus); c) selgitada välja, kas antud ülesanded on lastele jõukohased (sisuvaliidsus); d) selgitada välja, milline on osaülesannete vaheline korrelatsioon (sisereliaablus). Eesmärkidest lähtuvalt võib püstitada järgmised hüpoteesid:

1. Ülesanded eristavad eakohase arenguga ja mitteeakohase kõnearenguga lapsi.
2. Ülesanded eristavad eakohase arenguga lapsi vanuseliselt (3-aastased eristuvad 4-aastastest).
3. Ülesanded osutuvad lastele jõukohaseks (edukusprotsendid jäävad vahemikku 20%–85%).
4. Sisereliaablus jääb vahemikku 0,6–0,9.

Meetod

Valim

Käesoleva töö valimi moodustavad 112 last, kelle lauseloomeoskusi hinnati väljatöötatava 3–4-a. laste kõnetestiga. Katseisikuteks on 30 eakohase kõnearenguga kolmeaastast (EK 3) ja 30 eakohase kõnearenguga nelja-aastast last (EK 4), kes kokku moodustavad eakohase kõnearenguga kolme- ja nelja-aastaste laste grupi (EK 3–4). Kontrollgruppideks on 19 kõne arengu hilistusega kolme- ja nelja-aastast last (KAP 3–4), 12

viie- ja kuueaastast alakõnega last (AK 5–6) ning 21 viie- ja kuueaastast suksessiivset kakskeelset last (KK 5–6). Kontrollgrupid on sobitatud vanuseliselt (KAP 3–4), vastavalt kõnearengu tasemele (AK 5–6) ja keelega kokkupuute aja järgi s.o 2a 11k – 4a 5k (KK 5–6). Laste arengu hindamisel toetuti logopeedide ja lasteaiaõpetajate eksperthinnangutele. Kakskeelsete laste puhul täitsid nende vanemad taustaandmete küsimustiku, mille alusel lapsed valiti rühma.

Kolmeaastaste laste vanusegruppi kuuluvad lapsed vanuses 2 a ja 11 k kuni 3 a ja 5 k ning nelja-aastaste laste vanusegrupis on 3a 6k kuni 4a ja 5k vanused lapsed. Uurimuses osalesid Võru, Tallinna ja Tartu linna ning Harjumaa lasteaegade lapsed. Testi läbiviijateks olid üliõpilased: käesoleva töö autor, M.-A. Hansen, V. Raide, H. Tuul.

Mõõtevahendid ja protseduur

Käesoleva töö mõõtevahendiks on lauseloome ülesanded, mis moodustavad osa väljatöötamisel olevast 3–4-a. laste kõne hindamise testi lõplikust variandist (vt lisa 1). Ülesannete koostajateks on Tartu Ülikooli õppejõud Marika Padrik, Merit Hallap ja Signe Raudik.

Ülesannete sobivust testiti eelnevalt pilootuuringute käigus. Teises piloottestis osalesin ka mina, kogudes andmeid 15 riskirühma lapselt. Piloottesti tulemuste põhjal valiti põhiuuringuks sobivad ülesanded – algseid ülesandeid kas muudeti (nt muudeti mängu- või suhtlussituatsiooni, korrigeeriti tööjuhust, keelematerjali) või jäeti ära.

Laste lauseloomeoskust hinnati kahe ülesandega – lause moodustamine tegevussituatsioonis ja lause järelekordamine.

Lause moodustamine uurija tegevuse alusel. Ülesandega uuriti laste lause moodustamise oskust uurija tegevuse alusel. Lapsel tuli uurija poolt mänguasjadega imiteeritud tegevuse alusel moodustada lauseid, mis eeldavad erinevate grammatiliste vormide kasutamist lausungis (tagasõnade, alaleütleva käände vorm adressaadi funktsioonis, kaasaütleva käände vorm vahendi funktsioonis, nimetava käände mitmuse vorm, tegusõna oleviku ning lihtmineviku ainsuse ja mitmuse 3. pöörde vormid). Lapsele esitati 8 tegevussituatsiooni. Ülesannetele eelnesid kaks näidet. Lapse abistamiseks võis tegevust ja juhust korrata.

Lause järelekordamine. Ülesandega uuriti kuni 6 sõnast koosnevate erinevat tüüpi lausete (neli vähelaiendatud lihtlauset, rindlause, koondlause, põimlausetest tingimus- ja sihitislause) järelekordamist. Laps kordas järele nuku poolt esitatud lauset. Lapsele esitati

järelekordamiseks 8 lauset. Ülesannetele eelnesid kaks näidet. Abistavate võtetena kasutati näite kordamist ning ülesande uuesti esitamist.

Uuringus osalenud lapsi hinnati ajavahemikus märts–aprill 2015. Enne lapse testimist võeti lapsevanemalt kirjalik nõusolek. Kogu test viidi läbi iga lapsega individuaalselt eraldi ruumis. Ühe lapse testimine kestis umbes 30 minutit. Ülesannete tulemused protokolliti vastavalt testi koostajate poolt ettevalmistatud protokollivormile (vt lisa 2). Lause moodustamise ülesande läbiviimisel salvestati kõik lapse ütlused diktofonile, hiljem salvestused transkribeeriti.

Andmete kodeerimine

Laste vastused kodeeriti vastavalt kodeerimisjuhendile (vt lisa 3), mille töötasid välja testi koostajad. Vastuste kodeerijateks olid testi läbiviinud üliõpilased, kellel oli vajadusel võimalik kasutada eksperdi abi.

Lause moodustamise ülesande tulemuste kodeerimisel tuli jälgida lausestruktuuri, mitte sõnakasutuse täpsust (nt võib laps asendada tegusõna *teeb* pro *joonistab*) ja sõnajärge. Number ühega märgiti ehk õigeks peeti laused, kus kõik tegevuse olulised komponendid nimetati ühe lausungiga (nt *Konn sõidab autoga*).

Osaliselt õigeks loeti laused, kus ära oli jäetud laiend (*Konn sõidab.* pro *Konn sõidab autoga.*); vastused, kus tegevuse komponendid olid edasi antud mitme lausungiga (*Konn. Sõidab autoga.* pro *Konn sõidab autoga.*); aluseta laused (*Sõidab autoga.*); laused, kus üks lauseliige oli asendatud universaalse ase- või mäarsõnaga (*Jänku hüppas siia.* pro *Jänku läks klotsi peale/otsa.*); laused, kus aluse asemel oli asesõna (*Tema sõidab autoga.* pro *Konn sõidab autoga.*); laused, kus laps moodustas keerukama lausemalli kui eeldatud, aga jättis ära lauseliikme (*Ta andis selle pliiatsi kätte ja ütles palun.* Pro *Konn andis/annab pliiatsi jänkule.*) ja vastused, kus tegevuse komponendid olid edasi antud mitme lausungiga ja ühe lauseliikme asemel kasutati universaalset ase- või mäarsõna (*Konn. Hüppab siia taha.* pro *Konn läks auto taha.*).

Vale vastusena kodeeriti situatiivsed lausungid (*Andis pliiatsi.* pro *Konn andis pliiatsi jänkule.*); nimetamine (*Konn. Sõidab.* pro *Konn sõidab autoga.*); olukorra kirjeldamine mitte-eeldatud viisil (*Konn pani jänku peitu.* pro *Konn andis pliiatsi jänkule.*); lausungid, kus kasutati vale tagasõna või tagasõna puudus (*Hüppas klotsi jänku.* pro *Jänku läks klotsi peale/otsa.*); vale grammatilise vormi kasutamine (*Jänkud sõidavad lennukit.* pro *Jänkud sõidavad/lendavad lennukiga.*). Eraldi märgiti ka vastamata vastused. Lisaks oli laste vastuste

hindajal võimalik kodeerida ka erinevaid vigade kombinatsioone, nt situatiivne lausung + vale grammatilise vormi kasutamine (9+13: *Jänku ... püüas siia.*).

Lause järelekordamise ülesande puhul tuli jälgida, kas lausemall on õige ja sisu on kooskõlas esitatud lause sisuga. Õige vastusena kodeeriti lause täpne järelekordamine. Õigeks peeti ka vastused, kus esines eeldatud lausele sõnade lisamist ning keerukama lausemalli kasutamist.

Peaaegu õigeks peeti lauseid, kus sõnu oli ära jäetud, kuid kasutatud eeldatud lausemalli (*Mina joon piima ja söön.* pro *Mina söön saia ja joon piima.*) ja lauseid, kus sõnu oli asendatud, kuid lausung oli grammatiliselt õige (*Mina söön porgandit ja joon piima.* pro *Mina söön saia ja joon piima.*).

Valeks loeti eeldatud lause lihtsustamine (*Kommid on magusad.* pro *Mina tean, et kommid on magusad.*); elliptilised lausungid (*Emme annab.* pro *Emme annab jänkule kapsast.*); agrammatilised lausungid (*Oska hüpata.* pro *Mina oskan hüpata.*) ja sisult valed laused (*Mina tean, kui emme annab mulle kommi.* pro *Mina tean, et kommid on magusad.*). Eraldi märgiti vastamata vastused. Ka järelekordamise ülesandes oli võimalik kodeerida vigade kombinatsioone, nt elliptiline lausung+agrammatiline lausung (4+5: *Mul tuleb karu.*).

Tulemused

Ülesannete tulemusi on analüüsitud kahel viisil – esimesel juhul loeti mõlemas ülesandes õigeks ainult need vastused, mis vastavalt kodeerimisjuhendile on kodeeritud 1, teisel juhul peeti lause moodustamise ülesandes õigeks nii õigeid (kodeerimisjuhendis 1) kui osaliselt õigeid vastuseid (kodeeritud 2–8) ning lause järelekordamise ülesandes õigeid ja peaaegu õigeid (kodeeritud 1 ja 2).

Ülesannete eristusvõimet hinnati mitteparameetrilise Mann-Whitney U-testiga, kuna valim ei vastanud normaaljaotusele. Sisereliaabluse arvutamisel kasutati Cronbach'i alfa koefitsienti. Andmete analüüsimiseks kasutati SPSS 22.0 ja MS Office Exceli andmetöötlusprogramme.

Lause moodustamine uurija tegevuse alusel

Eakohase kõnearenguga 3- ja 4-aastaste laste tulemuste võrdlus.

Laste vastuste tüübid lause moodustamise ülesandes on välja toodud tabelis 1. Antud ülesandes olid edukamad 4-aastased lapsed, kuigi mõlema vanuserühma puhul jäi edukusprotsent alla 50%. Ülesannete jõukohasuse määr tõusis nii kolmeaastaste kui nelja-

aastaste laste grupis, kui õigeks loeti nii õigeid kui osaliselt õigeid vastuseid vastavalt 3-a 24,2%→61,3% ja 4-a 43,8%→73,8%. Sealjuures tõusis enam kolmeaastaste laste sooritus (37,1% vrs 30%), mis näitab, et jõukohasuse tõstmiseks võiks nooremate laste puhul kasutada teisel viisil õigete vastuste arvutamist.

Tabel 1. 3-a ja 4-a laste vastuste tüübid lause moodustamise ülesandes

		EK 3		EK 4□	
Vastuste tüübid		Kokku arv	Kokku %	Kokku arv	Kokku %
Osaliselt õige	Õige	58	24,2%	105	43,8%
	Laiend ärajäetud	17	7,1%	18	7,5%
	Mitme lausungiga õige	18	7,5%	6	2,5%
	Alus puudub	34	14,2%	36	15%
	Ühe lauseliikme asendamine	9	3,8%	5	2,1%
	Aluse asemel asesõna	7	2,9%	4	1,7%
	Keerukam lause+ärajätmine*	2	0,8%	1	0,4%
	Mitu lausungit+universaal**	2	0,8%	2	0,8%
Vale	Situatiivne lausung	43	17,9%	28	11,7%
	Nimetamine	8	3,3%	7	2,9%
	Mitte-eeldatud kirjeldamine	25	10,4%	13	5,4%
	Tagasõna vale või puudub	0	0%	4	1,7%
	Vale grammatiline vorm	6	2,5%	6	2,5%
	Vigade kombinatsioonid	11	4,6%	5	2,0%
	Vastamata	0	0%	0	0%
	Kokku õigeid 1. viisil	58	24,2%	105	43,8%
	Kokku õigeid 2. viisil	147	61,3%	177	73,8%

Märkus.* Nii siin kui edaspidi – laps moodustab keerukama lausemalli kui eeldatud, kuid jätab ära lauseliikme. ** Nii siin kui edaspidi – tegevuse komponendid on edasi antud mitme lausungiga + on kasutatud ühe lauseliikme asemel universaalset ase- või määrsõna.

Osaliselt õigeks loetud vastuste seas moodustati mõlemas grupis kõige rohkem lausungeid, kus puudus alus (EK 3 – 14,2% ja EK 4 – 15%; nt *Läks auto taha. pro Konn läks auto taha.*). 4-aastastest sagedamini andsid 3-aastased tähendust edasi mitme lausungiga (EK 3 – 7,5% ja EK 4 – 2,5%; nt *Jänesed. Ehitavad maja. pro Jänkud ehitavad torni.*), mis näitab, et noorematel lastel on baaslausete ühendamise veel raske. Eakohase kõnearenguga laste mõlemas vanuserühmas oli kõige vähem neid vastuseid, kus lapsed moodustasid keerukama lausemalli kui eeldatud, kuid jätsid ära lauseliikme (EK 3 – 0,8% ja EK 4 – 0,4%; nt *Jänkule andis pliiatsi ja ütles „Palun“. pro Konn andis pliiatsi jänkule.*) või kus tegevuse komponendid olid edasi antud mitme lausungiga ja sealjuures ühe lauseliikme asemel kasutasid universaalset ase- või määrsõna (mõlemal rühmal 0,8%; nt *Jänku. Pani selle klotsi siia. pro Jänku pani klotsi karbi sisse.*).

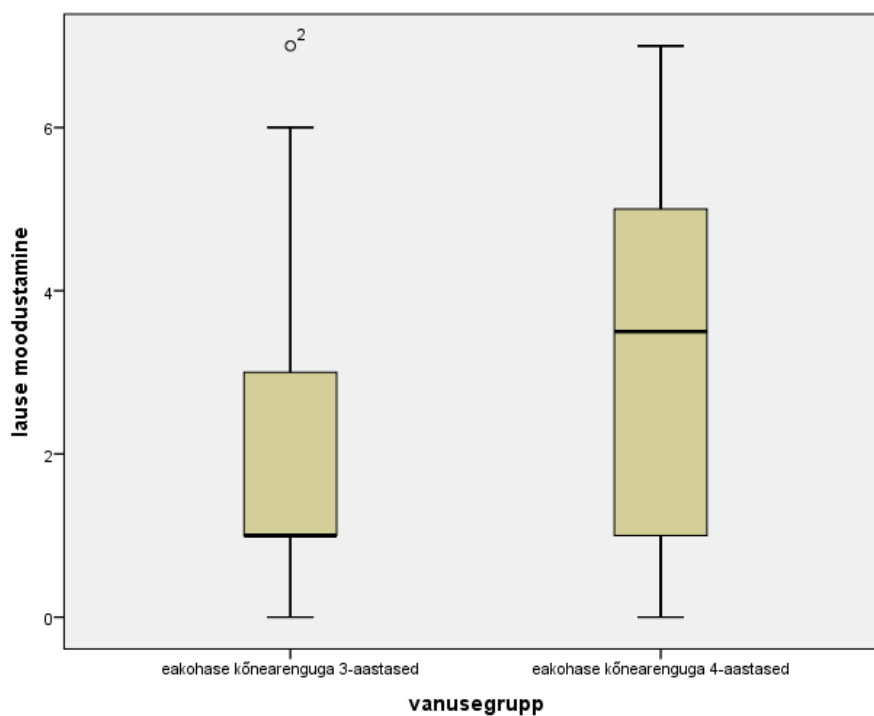
Nii kolme- kui nelja-aastaste laste valede vastuste seas oli kõige enam situatiivseid lausungeid (17,9% vrs 11,7%). Lapsed jätsid ära kohustusliku lauseliikme (*Jänku paneb kasti.*

pro *Jänku pani klotsi karbi sisse.*) või asendasid põhisõnad ase- või määrsõnadega (*Ta pani klotsi siia pro Jänku pani klotsi karbi sisse.*). Nooremad lapsed moodustasid rohkem mitte-eeldatud lauseid (10,4% vs 5,4%; nt *Jänes läheb otsib konna üles. pro Jänku läks klotsi peale.*). 4-aastased lapsed tegid ka lauseid, kus tagasõna oli vale või puudus (1,7%; nt *Konn kõnnib auto kõrvale. pro Konn läks auto taha.*). 3-aastastel lastel antud veatüüpi ei esinenud.

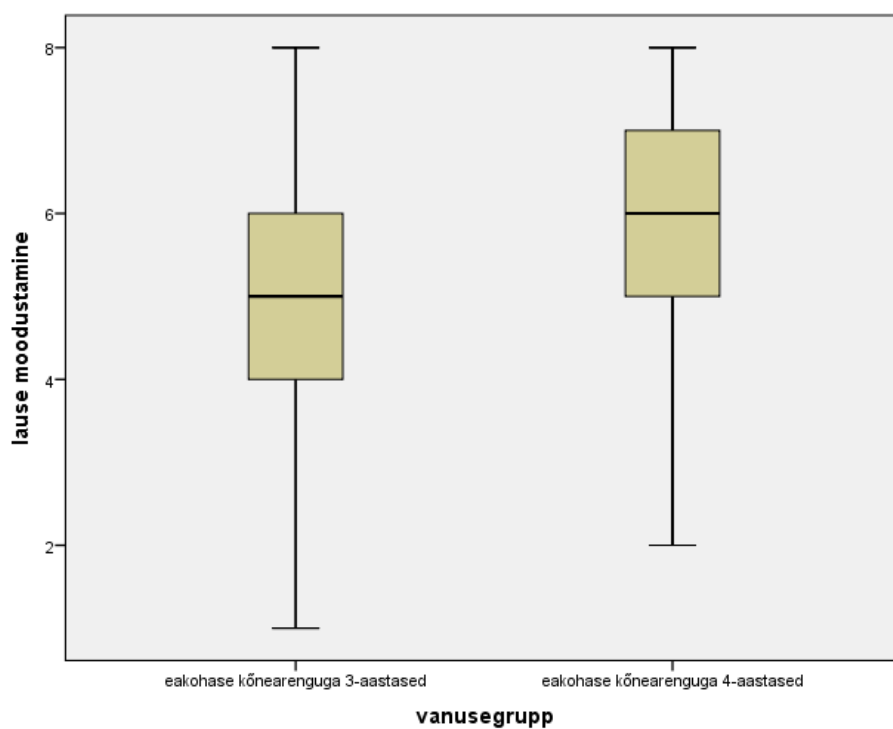
Vigade kombinatsioone kodeeriti enam kolmeaastastel lastel (4,6% vs 2%). Mõlemas vanuserühmas moodustati vigade kombinatsioone alus puudub + mitte-eeldatud kirjeldamine (4+11; *Panevad klotsid püsti. pro Jänkud ehitavad torni.*) ja alus puudub + vale grammatiline vorm (4+13; *Sõidavad lennukitega. pro Jänkud sõidavad/lendavad lennukiga.*). Lisaks kodeeriti vigade kombinatsioonina kolmeaastastel mitte-eeldatud kirjeldamine + vale grammatiline vorm (11+13; *Jänku hoiab lennukit. pro Jänkud sõidavad/lendavad lennukiga.*) ja nelja-aastastel aluse asendamine asesõnaga + mitte-eeldatud kirjeldamine (6+11; *Nad läksid vette. pro Konn ja jänes läksid karbi sisse.*).

Mann-Whitney U-testi järgi eristavad antud ülesanded eakohase kõnearenguga lapsi vanuselisel juhul, kui õigeks on loetud ainult õiged ($p = 0,008$) kui ka siis, kui õigeks on loetud nii õiged kui osaliselt õiged vastused ($p = 0,022$).

Kolme- ja nelja-aastaste laste tulemuste jaotuste hajuvust 1. ja 2. viisil arvutatuna illustreerivad joonised 1 ja 2. Esimesel viisil arvutatuna on 3-a laste miinimumtulemus 0 ja maksimumtulemus 6. Ühe lapse tulemus (7) on jaotuse teistest väärtustest nii erinev, et on märgitud erindina. Mediaan on 1. Seega avaldub põrandaefekt. 4-a laste miinimumtulemus on samuti 0, maksimum aga 7 õiget vastust. Mediaan on 3,5. Laste jaotus punktiskaalal on oluliselt hajuvam kui 3-a. Teisel viisil arvutatuna on 3a laste miinimumtulemus 1 ja maksimumtulemus 8. Mediaan on 5. 50% lastest sai 0-4 punkti ja 50% 5-8 punkti. 4a laste miinimumtulemus on 2 ja maksimum 8. Mediaan on 6. Nagu jooniselt 1 on näha, on kolmeaastaste ja nelja-aastaste laste tulemused 1. viisil arvutatuna koondunud jaotuse alumisesse ossa. Jooniselt 2 on näha, et teisel viisil arvutatuna jäävad kolmeaastaste laste tulemused jaotuse keskele, nelja-aastastel aga pigem ülemisesse ossa. Testi lõppversioonis võib kaaluda erinevat kodeerimisviisi 3- ja 4- a laste jaoks.



Joonis 1. 3-ja 4-aastaste laste võrdlus õigete vastuste alusel 1. viisil (mediaanid, kvartiilid ja haare)



Joonis 2. 3-ja 4-aastaste laste võrdlus õigete vastuste alusel 2. viisil (mediaanid, kvartiilid ja haare)

Eakohase kõnearenguga 3 – 4-aastaste laste ja kontrollgruppide tulemuste võrdlus.

Rühmade tulemused on esitatud tabelis 2.

Tabel 2. 3–4-aastaste eakohase kõnearenguga laste ja kolme kontrollgrupi laste vastuste tüübid lause moodustamise ülesandes

		EK 3–4		KAP 3–4 □		AK 5–6		KK 5–6	
Vastuste tüübid		Kokku arv	Kokku %	Kokku arv	Kokku %	Kokku arv	Kokku %	Kokku arv	Kokku %
Osaliselt õige	Õige	163	34%	13	8,6%	9	9,4%	51	30,4%
	Laiend ärajäetud	35	7,3%	4	2,6%	1	1%	9	5,4%
	Mitme lausungiga õige	24	5%	10	6,6%	1	1%	1	0,6%
	Alus puudub	70	14,6%	5	3,3%	13	13,5%	7	4,2%
	Ühe lauseliikme asendamine	14	2,9%	2	1,3%	5	5,2%	1	0,6%
	Aluse asemel asesõna	11	2,3%	2	1,3%	0	0%	12	7,1%
	Keerukam lause+ärajätmine	3	0,6%	0	0%	0	0%	0	0%
	Mitu lausungit+universaal	4	0,8%	0	0%	0	0%	0	0%
Vale	Situatiivne lausung	71	14,8%	20	13,2%	20	20,8%	21	12,5%
	Nimetamine	15	3,1%	15	9,9%	20	20,8%	9	5,4%
	Mitte-eeldatud kirjeldamine	38	7,9%	13	8,6%	11	11,5%	4	2,4%
	Tagasõna vale või puudub	4	0,8%	2	1,3%	1	1%	4	2,4%
	Vale grammatiline vorm	12	2,5%	19	12,5%	4	4,2%	23	13,7%
	Vigade kombinatsioonid	16	3,3%	37	24,3%	10	10,4%	22	13,1%
	Vastamata	0	0%	10	6,6%	1	1%	4	2,4%
	Kokku õigeid 1. viisil	163	34%	13	8,6%	9	9,4%	51	30,4%
	Kokku õigeid 2. viisil	324	67,5%	36	23,7%	29	30,1%	81	48,3%

Kui pidada õigeks ainult õigena kodeeritud vastuseid, siis jäi kõigi gruppide edukusprotsent alla 50. Kõne arengu hilistusega laste ja alakõnega laste tulemustes ilmnes põrandaeft – protsendid vastavalt 8,6% ja 9,4%, mis näitab, et ülesanded olid neile liiga rasked. Õigete ja osaliselt õigete vastuste õigena arvestamisel tõusis kõigis rühmades jõukohasus vastavalt EK 3–4 34%→67,5%, KAP 3–4 8,6%→23,7%, AK 5–6 9,4%→30,1% ja KK 5–6 30,4%→48,3%, kusjuures kontrollgruppide edukusprotsent jäi ikkagi alla 50. Sõltumata sellest, kummal viisil õigeid vastuseid arvutati, säilis laste rühmade omavaheline järjestus – kõige paremini sooritasid ülesande eakohase kõnearenguga 3–4-aastased, neile järgnesid kakskeelsed lapsed, siis alakõnega 5–6-aastased ja kõige nõrgem oli kõne arengu hilistumisega laste grupp. Teisel viisil analüüsituna joonistusid gruppide vahekorrad selgemalt välja. Õigete vastuste protsent teisel viisil arvatuna tõusis EK 3–4 33,5%, KAP 3–4 15,1%, AK 5–6 20,7% ja KK 5–6 17,9% võrra.

Eakohase kõnearenguga 3–4-aastased lapsed moodustasid osaliselt õigeks loetud vastustena kõige enam lauseid, kus puudus alus (*Läksid karpi. pro Konn ja jänes läksid karbi sisse.*) või laiend (*Jätkud lendavad. pro Jätkud lendavad lennukiga.*). Mõlema vastuse tüübi osakaal oli suurem ka teistes rühmades. Antud rühm oli ainuke, kes moodustas lauseid, kus

lapsed kasutasid keerukamat lausemalli kui eeldatud, kuid jätsid ära lauseliikme, või kus tegevuse komponendid olid edasi antud mitme lausungiga ja sealjuures ühe lauseliikme asemel kasutasid universaalset ase- või määrsõna. Valede vastuste seas domineerisid eakohase kõnearenguga lastel situatiivsed lausungid. Võrreldes kontrollgruppidega oli neil vähem nimetamist ja vale grammatilise vormi kasutamist. Samuti esines eakohase kõnearenguga laste grupis vähem vigade kombinatsioone. Vastamata ei jätnud antud ülesandes ükski eakohase kõnearenguga laps.

Edukuselt järgmine oli 5–6a kakskeelsete laste grupp. Osaliselt õigeks loetud vastustes oli neil nii rühmasiseselt kui võrreldes teiste lastega kõige enam lauseid, kus aluse asemel kasutati asesõna (*Tema hüppab klotsi peale. pro Jänku läks klotsi peale.*). Valedes vastustes domineerisid vale grammatilise vormi kasutamine lauses (*Jänes lendavad lennuki. pro Jänkud lendavad lennukiga.*) ja situatiivsed lausungid, kusjuures esimesena nimetatud vastuse tüüpi esines võrreldes teiste lastega kakskeelsetel lastel kõige enam. Vale grammatilise vormi kasutamine näitab, et kakskeelsetele lastele on eelkõige probleemiks sõnavormide kasutamine.

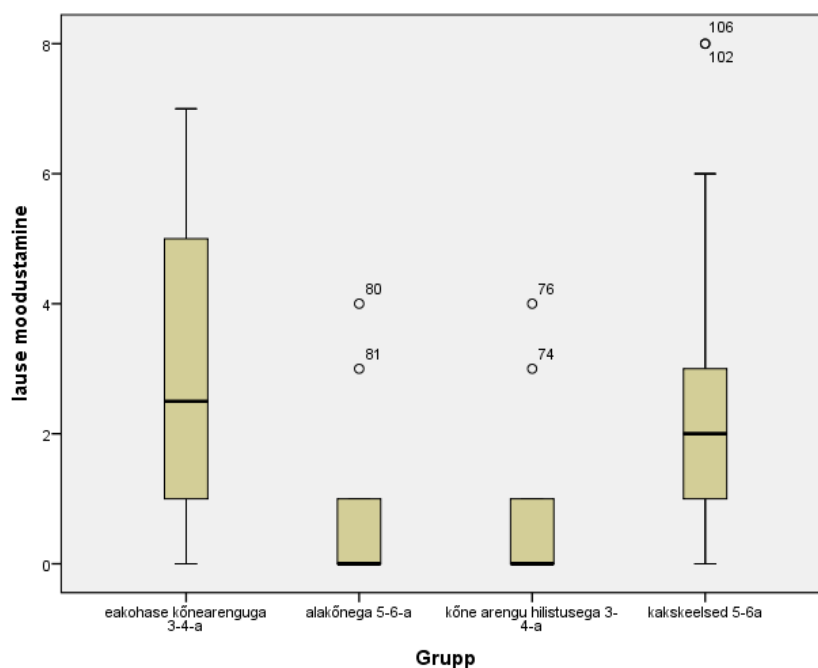
Alakõnega 5–6-aastaste rühmas esines sarnaselt eakohase kõnearenguga lastele kõige rohkem lauseid, kus puudus alus. Võrreldes teiste gruppidega moodustasid nad rohkem situatiivseid lausungeid või lihtsalt nimetasid asju ja tegevusi (mõlemaid 20,8%). Samuti esines alakõnega lastel teistest enam olukorra kirjeldamist mitte-eeldatud viisil (*Jänkul on oma maja. pro Jänkud ehitavad torni.*). Sellised vead lastel võivad tulla esitatud situatsiooni mittemõistmisest.

Eeldatult jäi tulemustelt nõrgimaks kõne arengu hilistusega 3–4-aastaste laste rühm. Võrdluses teiste rühmadega jätsid nad kõige rohkem vastamata ning neil esines kõige enam vigade kombinatsioone. Osaliselt õigeks peetud vastustena esines nii grupiseseselt kui teiste gruppidega võrrelduna kõne arengu hilistusega lastel tegevuse oluliste komponentide edasi andmist mitme lausungiga (*Jänkud. Lennukiga sõidavad. pro Jänkud sõidavad lennukiga.*).

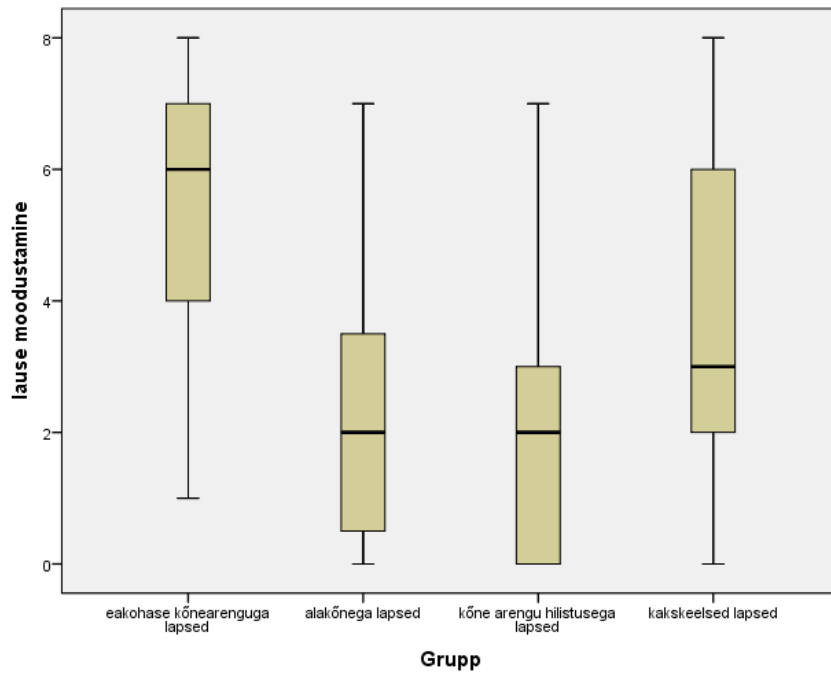
Kõigis kontrollgruppides fikseeriti rohkelt vigade kombinatsioone. Järgnevalt veidi nendest kombinatsioonidest, mida vastavas grupis oli kõige enam. Kõne arengu hilistusega lastel esines järgmisi vigade kombinatsioone: situatiivne lausung + mitte-eeldatud kirjeldamine (9+11; *Jänku. Teeb ... pannkooki teeb ... hüppab. pro Jänku läks klotsi peale.*), situatiivne lausung + vale grammatiline vorm (9+13; *Paneb klotsi ... seda treppi. Jänkud. pro Jänkud ehitavad torni.*) ja mitte-eeldatud kirjeldamine + vale grammatiline vorm (11+13; *Jänku hüppab lennuga. pro Jänkud sõidavad/lendavad lennukiga.*). Kõne arengu hilistusega laste vigades ilmneb situatsiooni mõju (laps väljendab vaid tema jaoks kõige olulisemat),

millele lisandub sõnavormide puudulik kasutamine. Alakõnega lastel esines kõige rohkem kombinatsiooni aluse puudumine + mitte-eeldatud kirjeldamine (4+11; *Võtavad raskeid asju kätte pro Jätkud ehitavad torni*). Kakskeelsetel lastel oli kõige enam vigade kombinatsiooni mitte-eeldatud lausung + vale grammatiline vorm (11+13; *Mina näen siin auto. Konn jooksis ära. pro Konn peitis ennast/läks auto taha.*).

Mann-Whitney U-testi järgi eristavad antud ülesanded eakohase kõnearenguga lapsi alakõnega ja kõne arengu hilistusega lastest nii siis, kui õigeks on loetud õiged (AK 5–6 $p=0,002$; KAP 3–4 $p=0,000$) kui ka siis, kui õigeks on loetud õiged ja osaliselt õiged vastused (AK 5–6 $p=0,000$; KAP $p=0,000$). Vastavalt eelnimetatud testile eristavad need ülesanded eakohase kõnearenguga lapsi suksessiivsetest kakskeelsestest lastest juhul, kui õigeks on peetud nii õiged kui osaliselt õiged vastuseid ($p=0,015$). Rühmadevahelist erinevust illustreerivad joonised 3 ja 4.



Joonis 3. Rühmade võrdlus õigete vastuste alusel 1. viisil (mediaanid, kvartiilid ja haare)



Joonis 4. Rühmade võrdlus õigete vastuste alusel 2. viisil (mediaanid, kvartiilid ja haare)

Esimesel viisil arvutatuna on EK 3–4 laste miinimumtulemus 0 ja maksimumtulemus 7. Mediaan on 2,5. Selgelt eristuvad AK 5–6 ja KAP 3–4 laste tulemused. Mõlema rühma miinimumtulemus ja mediaan on 0 ja maksimumtulemus 1. Seega avaldub põrandaefekt. Neil on ka sarnased erindid – 2 last, kellest ühe tulemus on 3 ja teisel 4 punkti. KK 5–6 laste miinimumtulemus on 0 ja maksimumtulemus 6. Kahe lapse tulemused on märgitud erinditena (mõlemad 8 punkti). Mediaan on 2. Laste tulemused on koondunud jaotuse alumisesse ossa.

Teisel viisil arvutatuna on EK 3–4 laste miinimumtulemus 1, maksimumtulemus 8 ja mediaan on 6. 50% lastest sai 4–7 punkti. Laste tulemused on koondunud skaala ülemisse ossa. AK 5–6 laste miinimumtulemus on 0 ja maksimum 8, mediaan 2. Laste tulemused jäävad taas jaotuse alumisesse ossa nagu ka KAP 3–4 puhul. KAP 3–4 laste miinimum on 0 ja maksimum on 7 õiget vastust. Mediaan on 2. 50% lastest sai 0 kuni 2 punkti. KK 5–6 laste miinimumtulemus on 0 ja maksimumtulemus 8. Mediaan on 3. Laste tulemused hajuvad skaala keskel.

Tulemuste analüüs osaülesannete kaupa.

Ka osaülesannete siserelevantsuse väljaselgitamisel võeti aluseks laste tulemuste arvestamine kahel viisil. Juhul kui õigeks peeti ainult õiged vastused, oli osaülesannete siserelevantsuse näitaja Cronbach'i α 0.792. Nii õigete kui osaliselt õigete vastuste õigeks arvestamisel oli Cronbach'i α 0.746. Hinnates koefitsiente võib öelda, et lause moodustamise

ülesanded on reliaabsed, aga kodeerimisviis sisereliaabluse seisukohalt ei mängi olulist rolli. Osaülesannete tulemused on esitatud tabelis 3. Lisas 4 (tabelid 1-8) on esitatud võrreldavate rühmade koondtulemused lause moodustamise ülesande osaülesannete kaupa.

Tabel 3. 3-a ja 4-a laste õigete vastuste protsendid osaülesannete kaupa lause moodustamise ülesandes kahel viisil arvatuna.

	1	2	3	4	5	6	7	8
EK 3 1. viisil	46,7%	26,7%	16,7%	10%	23,3%	36,7%	16,7%	16,7%
EK 3 2. viisil	90%	60%	63,3%	50%	80%	56,7%	63,3%	33,3%
EK 4 1. viisil	66,7%	46,7%	33,3%	36,7%	40%	50%	33,3%	43,3%
EK 4 2. viisil	93,3%	76,7%	73,3%	46,7%	80%	80%	73,3%	66,7%

Esimesel viisil arvatuna ei olnud kolmeaastastele lastele jõukohased osaülesanded 3, 10, 7 ja 8. Pärast teisel viisil arvutamist osutusid kõik osaülesanded jõukohaseks, kusjuures 1. osaülesanne oli liiga lihtne (90% õigeid vastuseid). 8. osaülesande õigete vastuste protsent jäi alla 50 (33,3%).

Nelja-aastastele olid kõik osaülesanded esimesel viisil arvutamisel jõukohased, ainult kahe osaülesande puhul oli õigete vastuste protsent üle 50. Pärast teisel viisil arvutamist osutusid kõik osaülesanded jõukohaseks. 1. osaülesanne jäi pärast jõukohastamist liiga lihtsaks (93,3% õigeid vastuseid), aga 4. osaülesande tulemus jäi alla 50%. Koondtulemused osaülesannete kaupa on lisas 4.

1. osaülesanne: *Konn sõidab autoga*. Antud osaülesanne osutus nii 3- kui 4-aastastele jõukohaseks. Kuigi 3-aastaste õigete vastuste protsent enne teisel viisil arvutamist oli veidi alla 50, siis pärast osaliselt õigete juurde lisamist, tõusis see 90%ni (4-a 93,3%). Seega võiks kaaluda selle osaülesande puhul rangema kodeerimisviisi kasutamist testi lõplikus variandis. Vanematel lastel oli kõige rohkem laiendi ärajätmist (13,3%) ehk neil on raskuseks baaslause laiendamine. Noorematel oli samapalju (13,3%) mitme lausungiga õige vastuse moodustamist ehk neil on probleemiks baaslausete ühendamine. 3-aastased moodustasid väga sageli aga aluseta lauseid (20%).

2. osaülesanne: *Jätkud sõidavad/lendavad lennukiga*. Esimesel viisil arvatuna moodustasid 3-aastased eakohase kõnearenguga lapsed õigeid vastuseid vaid 26,7% (EK 4 – 46,7%). Pärast osaliselt õigete lisamist oli eakohase kõnearenguga lastele ülesanne jõukohane (EK 3 – 60%; EK 4 – 76,7%). Osaliselt õigeks loetud vastustes esines mõlemal vanuserühmal samapalju laiendi ärajätmist (13,3%; *Jänesed lendavad.*). Nooremad lapsed andsid tähenduse edasi mitme lausungiga (13,3%; *Jänesed. Lennukiga sõidavad.*). 4-a moodustasid noorematest

enam lausungeid, kus puudus alus (13,3% vrs 6,7%; *Sõidavad lennukiga.*). Valede vastuste seas oli eakohase kõnearenguga 3- ja 4-a lastel võrdselt vale grammatilise vormi kasutamist (10%; *Jänes sõidab lennukiga.*). 3-aastastel lastel esines ka situatiivseid lausungeid (10%; *Need lendavad.*) ning rohkem vigade kombinatsioone (10% vrs 3,3%; 11+13: *Jänku hoiab lennukit.*; 4+13: *Sõidavad lennukitega.*; 4+11: *Teevad lennukit.*).

3. osaülesanne: *Jänkud ehitavad torni.* 3- ja 4-aastaste laste võrdluses tõusis õigeks loetud vastuste protsent oluliselt pärast 2. viisil kodeerimist (3-a 16,7→63,4 ja 4-a 33,3→73,3). Osaliselt õigeks vastuseks loetud tüüpides oli mõlemal vanuserühmal kõige enam aluseta lauseid (EK 3 – 20% ja EK 4 – 23,3%). Valeks peetud vastustes moodustasid nooremad lapsed rohkem situatiivseid lausungeid (13,3% vrs 3,3%) ning rohkem oli ka nimetamist (13,3% vrs 3,3%).

4. osaülesanne: *Konn peitis ennast/läks auto taha/on auto taga.* Ainult õigete vastuste arvestamisel moodustasid nooremad lapsed vanematest lastest palju vähem õigeid lauseid (10% vrs 36,7%). Teisel viisil arvutatuna oli 3-aastastel jällegi rohkem õigeks loetud vastuseid kui nelja-aastastel lastel (50% vrs 46,7%). Mõlema vanuserühma lapsed moodustasid aluseta lauseid (EK 3 – 13,3%; EK 4 – 10%). Valedena kodeeritud lausetes esines mõlemal rühmal võrdselt (26,7%) olukorra kirjeldamist mitte-eeldatud viisil (EK 3: *Konn hüppab.*; EK4: *Konn hüppab vees.*).

5. osaülesanne: *Jänku läks klotsi peale/otsa.* Esimesel viisil arvutatuna jäid mõlema vanuserühma õigete vastuste protsendid alla 50 (EK 3 – 23,3% ja EK 4 – 40%). Pärast jõukohastamist olid vastavad protsendid 66,7 ja 80. Nelja-aastastel lastel esines osaliselt õigete vastustena kõige rohkem laiendita lauseid (20%), kolmeaastastel võrdselt nii eelnimetatud vastuse tüüpi kui aluseta lauseid (mõlemad 16,7%). Võrdselt moodustati ka valeks loetud situatiivseid lausungeid (13,3%). 3-aastased kirjeldasid situatsiooni rohkem mitte-eeldatud viisil (13,3% vrs 3,3%).

6. osaülesanne: *Konn andis/annab pliiatsi jänkule.* Kuigi ülesanne osutus ka esimesel viisil arvutatuna jõukohaseks (EK 3 – 36,7% ja EK 4 – 50%), on ülesanne jõukohasem pärast osaliselt õigete vastuste lisamist (vastavalt 56,7% ja 80%). Vanematel lastel oli osaliselt õigete vastustena kõige rohkem aluseta lauseid (16,7%), noorematel võrdselt eelnimetatud vastuse tüüpi ja keerukama lause moodustamist ühe lauseliikme ärajätmisega (mõlemad 6,7%). Valedes vastustes domineerisid nii 3- kui 4-aastastel situatiivsed lausungid.

7. osaülesanne: *Konn ja jänes /Nad peitsid ennast/läksid karbi sisse.* Ainult õigete vastuste arvestamisel ei osutunud see osaülesanne kolmeaastastele jõukohaseks (16,7% õigaid vastuseid). Ka 4-aastaste jõukohasus oli madal – õigete vastuste protsent 1. viisil arvutatuna

oli 33,3. Osaliselt õigete vastuste lisamisel tõusis mõlema vanuserühma edukus tunduvalt – õigete vastuste protsendid 66,6 (EK 3) ja 73,2 (EK 4). Seega võiks testi lõplikus variandis selles osaülesandes kaaluda tolerantsemat hindamist. Nii kolme- kui nelja-aastastel lastel esines osaliselt õige vastuse tüübina kõige enam aluseta lauseid (EK 3 – 0% ja EK 4 – 23,3%). Valeks loetud vastustes domineerisid mõlemas vanuserühmas võrdselt situatiivsed lausungid (mõlemas 16,7%). 3-aastastel lastel oli rohkem vigade kombinatsioone (13,3% vrs 3,3%).

8. osaülesanne: *Jänku pani klotsi karbi sisse*. Ka see osaülesanne ei osutunud 1. viisil arvutatuna noorematele lastele jõukohaseks (õigeid vastuseid 16,6%). Ka pärast jõukohastamist jäi 3-aastaste laste edukus alla 50% (täpsemalt 36,6%). Nelja-aastaste laste edukus oli parem – 43,4% 1. viisil ja 66,6% 2. viisil arvutatuna. Ka selles osaülesandes võiks testi lõplikus variandis tolerantsemalt hinnata. Osaliselt õigete vastuste seas domineerisid nii noorematel kui vanematel lastel aluseta laused (mõlemal 10%), vale vastuse tüübina aga situatiivsed lausungid (EK 3 – 40% ja EK 4 – 33,3%). 3-aastastel lastel esines ka situatsiooni kirjeldamist mitte-eeldatud viisil (23,2%).

Lause järelekordamine

Eakohase kõnearenguga 3- ja 4-aastaste laste tulemuste võrdlus.

Laste vastuste tüübid lause järelekordamise ülesandes on välja toodud tabelis 5.

Tabel 5. 3-a ja 4-a laste vastuste tüübid lause järelekordamise ülesandes.

		EK 3		EK 4	
Vastuste tüübid		Kokku arv	Kokku %	Kokku arv	Kokku %
vale	Õige	136	56,7%	214	89,2%
	Peaaegu õige	43	17,9%	13	5,4%
	Lihtsustamine	11	4,6%	5	2,1%
	Elliptiline lausung	17	7,1%	1	0,4%
	Agrammatiline lausung	5	2,1%	3	1,3%
	Sisult vale lause	14	5,8%	2	0,8%
	Vigade kombinatsioonid	7	2,9%	1	0,4%
	Vastamata	7	2,9%	1	0,4%
	Kokku õigeid 1. viisil	136	56,7%	214	89,2%
	Kokku õigeid 2. viisil	179	74,6%	227	94,6%

4-aastaste laste tulemustes ilmnes laeefekt – nende õigete vastuste protsent oli 89,2%, mis näitab, et järelekorratavad laused oli nende jaoks liiga lihtsad. 3-aastastele lastele osutus

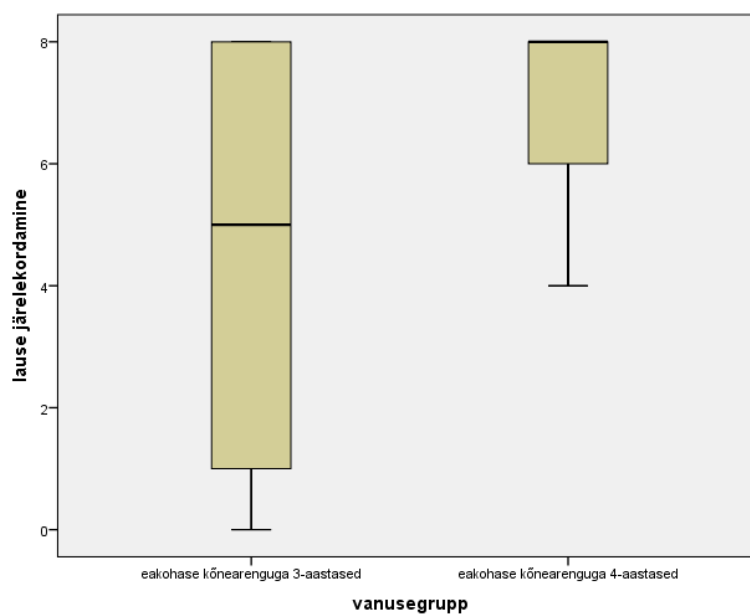
ülesanne jõukohaseks – õigete vastuste protsent oli 56,7. Teisel viisil arvatuna, kui õigeks loeti ka peaaegu õiged vastused, tõusis edukus 3-aastastel 74,6%-ni.

Kolmeaastastel lastel esines antud ülesandes kõiki valeks loetud vastuste tüüpe rohkem kui nelja-aastastel. Näiteks moodustasid nad järelekordamisel elliptilise lausungi (*Kiikuda ja ronida. pro Mina armastan kiikuda ja ronida.*) või sisult vale lause (*Jänku annab emmele kapsast. pro Emme annab jänkule kapsast.*). Selline lause ümber pööramine võib olla seotud laste piiratud töömäluga. Samuti oli noorematel lastel enam vastamata jätmist ning vigade kombinatsioone.

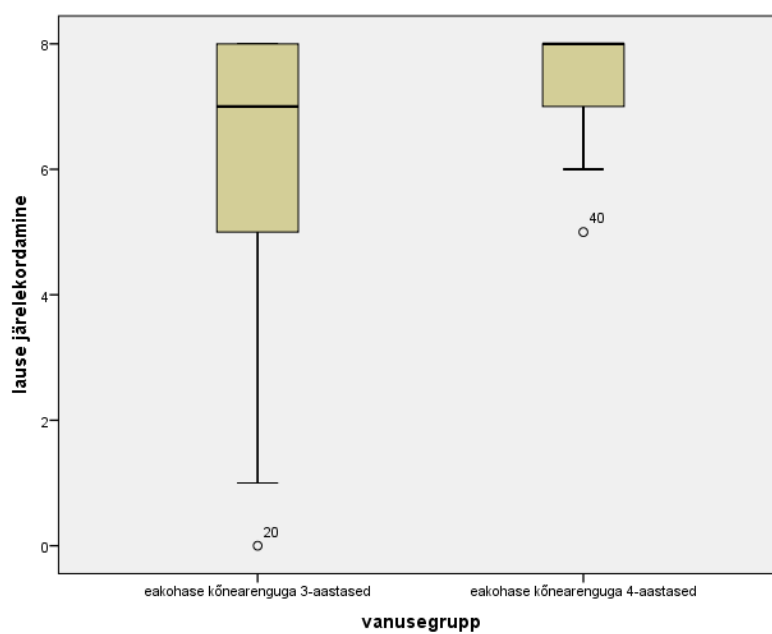
Noorematel lastel esines ka vigade kombinatsioone – agrammatiline lausung + sisult vale lause (5+6; *Sa pead nii palju kiikuma ja ronida. pro Mina armastan kiikuda ja ronida.*) ja elliptiline lausung + agrammatiline lausung (4+5; *Kiiku ja ronib. pro Mina armastan kiikuda ja ronida.*).

Mann-Whitney U-testi järgi eristab järelekordamise ülesanne eakohase arenguga lapsi vanuseliselt nii siis, kui õigeks on loetud ainult õiged vastused ($p=0,000$), kui ka siis, kui õigeks on loetud õiged ja peaaegu õiged vastused ($p=0,003$). Kolme- ja nelja-aastaste laste tulemuste jaotuste hajuvust 1. ja 2. viisil arvatuna illustreerivad joonised 5 ja 6.

Esimesel viisil arvatuna (joonis 5) on 3-aastaste laste miinimumtulemus 0 ja maksimumtulemus 8. Mediaan on 5. 50% lastest sai 0-5 punkti ja 50% 5-8 punkti. 4-aastaste laste miinimumtulemus on 4 ja maksimumtulemus 8. Mediaan on 8. 50% lastest said 8 punkti. Lastele tulemustes ilmneb laeefekt. Teisel viisil arvatuna (joonis 6) on kolmeaastaste laste miinimumtulemus 1 ja maksimumtulemus 8. Ühe lapse tulemus on 0 ja see on märgitud erindina. Mediaan on 7. 50% lastest sai 7-8 punkti. Tulemustes on laeefekt. 4-aastaste laste miinimumtulemus on 6 ja maksimum 8. Ühe lapse tulemus on 5 punkti ja see on märgitud erindina. Tulemustes on tugev laeefekt. Testi lõppvõrsioonis võiks kaaluda rangemat kodeerimist.



Joonis 5. 3- ja 4-aastaste laste võrdlus õigete vastuste alusel 1. viisil (mediaanid, kvartiilid ja haare)



Joonis 6. 3- ja 4-aastaste laste võrdlus õigete vastuste alusel 2. viisil (mediaanid, kvartiilid ja haare)

Eakohase kõnearenguga 3–4-aastaste laste ja kontrollgruppide tulemuste võrdlus.

Rühmade tulemused on toodud tabelis 6.

Tabel 6. 3–4-aastaste laste ja kolme kontrollgrupi laste vastuste tüübid lause järelekordamise ülesandes.

		EK 3–4		KAP 3–4		AK 5–6		KK 5–6	
Vastuste tüübid		Kokku arv	Kokku %	Kokku arv	Kokku %	Kokku arv	Kokku %	Kokku arv	Kokku %
Vale	Õige	350	72,9%	13	8,6%	35	36,5%	134	79,8%
	Peaaegu õige	56	11,7%	8	5,3%	9	9,4%	7	4,2%
	Lihtsustamine	16	3,3%	14	9,2%	4	4,2%	2	1,2%
	Elliptiline lausung	18	3,8%	37	24,3%	21	21,9%	5	3%
	Agrammatiline lausung	8	1,7%	20	13,1%	7	7,3%	11	6,5%
	Sisult vale lause	16	3,3%	12	7,9%	6	6,3%	4	2,4%
	Vigade kombinatsioonid	8	1,7%	35	23%	14	14,6%	3	1,8%
	Vastamata	8	1,7%	13	8,6%	0	0%	2	1,2%
	Kokku õigeid 1. viisil	350	72,9%	13	8,6%	35	36,5%	134	79,8%
	Kokku õigeid 2. viisil	406	84,6%	21	13,9%	44	45,9%	141	84%

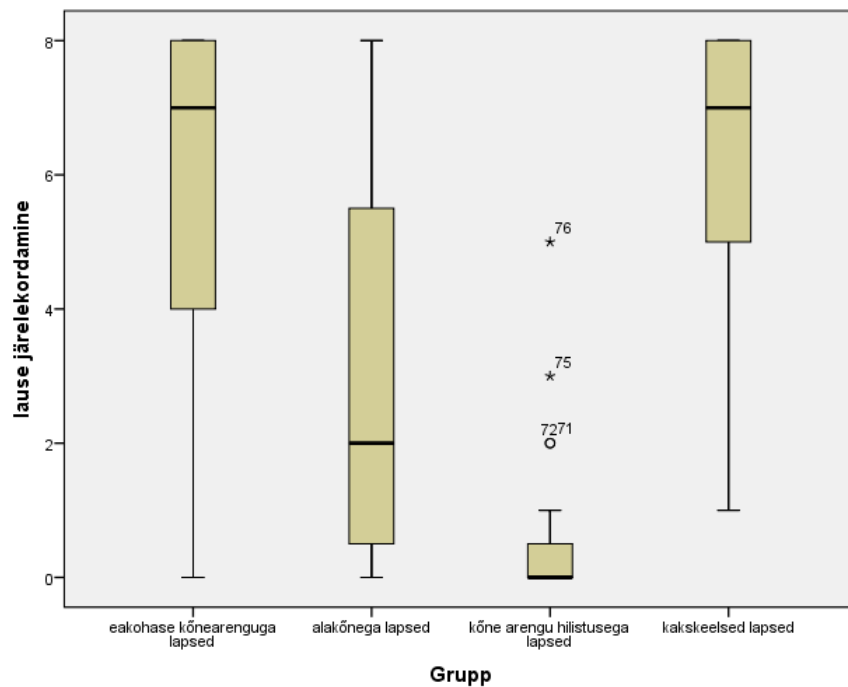
Erinevate gruppide võrdluses olid järelekordamise ülesandes kõige edukamad kakskeelsed 5–6a lapsed, kelle õigete vastuste protsent oli 79,8. Neile järgnes eakohase arenguga 3–4-aastaste laste rühm, kus õigesti korraldi järelle 72,9% vastustest. Kõige nõrgemad tulemused olid kõne arengu hilistusega 3–4-aastastel lastel, kelle edukusprotsent oli vaid 8,6 ja tulemustes ilmnas pörandaeft. Teisel viisil arvutatuna võrdsustasid eakohase kõnearenguga 3–4a ja kakskeelsete laste edukusprotsendid (84,6% vrs 84%). Alakõnega 5–6-aastaste laste tulemused jäid endiselt alla 50% ning kõne arengu hilistusega lastel jäi jõukohasuse määr saavutamata (õigete vastuste protsent 13,9%).

Kõige selgemalt eristus järelekordamise ülesandes kõne arengu hilistumisega laste grupp. Gruppide võrdluses esines neil kõiki valede vastuste tüüpe kõige enam, samuti jätsid nad kõige rohkem vastamata ning neil esines kõige enam vigade kombinatsioone (23% vrs EK 3–4 1,7%, KK 5–6 1,8%, AK 5–6 14,6%). Nii kõne arengu hilistusega 3–4a kui alakõnega 5–6a lapsed moodustasid teiste rühmadega võrreldes kõige rohkem elliptilisi lauseid (*Piima joob. pro Mina söön saia ja joon piima.*) ja erinevaid vigade kombinatsioone.

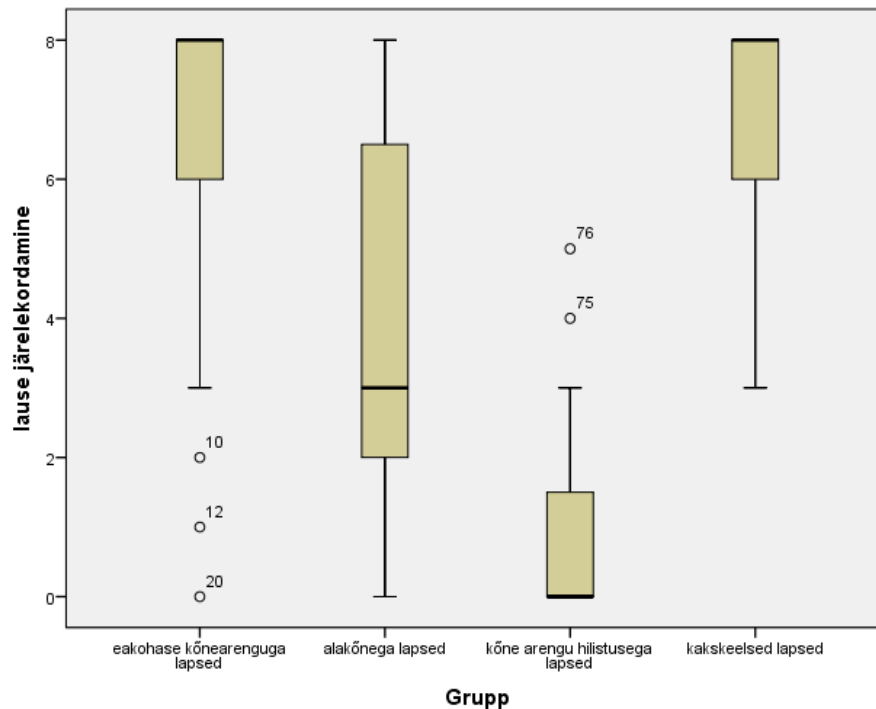
Ülesandes edukamalt esinenud laste grupe – eakohase kõnearenguga ja kakskeelsete laste vastuste tüüpe võrreldes selgub, et kakskeelsetel lastel oli rohkem agrammatilisi lauseid (*Minu armastad kiikuda ja ronida. pro Mina armastan kiikuda ja ronida.*), aga eakohastel veidi enam sisult valesid lauseid (*Kui mina jooksen ära, siis karu tuleb. pro Ma jooksen ära, kui karu tuleb.*).

Kõne arengu hilistusega lastel esines sagedamini järgmisi vigade kombinatsioone elliptiline lausung + agrammatiline lausung (4+5; *Kommi magu. pro Mina tean, et kommid on magusad.*) ja agrammatiline lausung + sisult vale lause (5+6; *Ma oskan kui karu tule. pro Ma jooksen ära, kui karu tuleb.*). Ka alakõnega lastel esines kõige rohkem vigade kombinatsiooni elliptiline lausung + agrammatiline lausung (4+5; *Minu emmed suuled silmad. pro Minu emmel on suured silmad.*).

Mann–Whitney U-testi järgi eristab antud ülesanne mõlemal viisil arvatuna eakohaseid lapsi alakõnega lastest ($p=0,002$ ja $p=0,000$) ning eakohaseid lapsi kõne arengu hilistusega lastest (mõlemal juhul $p=0,000$). Järelekordamise ülesanne ei erista eakohaseid ja suksessiivseid kakskeelseid lapsi ($p=0,551$ ja $p=0,981$). Rühmadevahelist erinevust illustreerivad joonised 7 ja 8.



Joonis 7. Rühmade võrdlus õigete vastuste alusel 1. viisil (mediaanid, kvartiilid ja haare)



Joonis 8. Rühmade võrdlus õigete vastuste alusel 2. viisil (mediaanid, kvartiilid ja haare)

Esimesel viisil arvutatuna on EK 3–4 miinimumtulemus 0 ja maksimumtulemus 8. Mediaan on 7. 50% lastest sai 7-8 punkti. AK 5–6 miinimumtulemus on 0 ja maksimumtulemus 8. Mediaan on 2. KAP 3–4 laste tulemuste hajuvus erineb selgelt teiste rühmade tulemuste jaotusest. Miinimumtulemus on 0 ja maksimumtulemus on 1. 4 lapse tulemused erinevad teiste laste tulemustest sedavõrd paremad, et on märgitud erinditena. 50% lastest sai 0 ja 50% 0-1 punkti. KK 5–6 laste miinimumtulemus on 1 ja maksimumtulemus 8. Mediaan on 7. 50% lastest sai 7-8 punkti. EK 3–4 ja KK 5–6 laste jaotused on selgelt skaala ülemises osas. Teisel viisil arvutatuna on EK 3–4 miinimumtulemus 3 ja maksimumtulemus 8. Kolme lapse tulemused on üldisest jaotusest nõrgemad ja märgitud erinditena. Mediaan on 8. 50% lastest sai 8 punkti. AK 5–6 laste miinimumtulemus on 0 ja maksimumtulemus on 8. Mediaan on 3. Laste tulemused hajuvad jaotuse keskel. KAP 3–4 laste miinimumtulemus on 0 ja maksimum 3. Kahe lapse tulemused erinevad üldisest jaotusest ja on märgitud erinditena (4 ja 5 punkti). Mediaan on 0. KK 5–6 laste miinimum- on 3 ja maksimumtulemus on 8. Mediaan on 8. 50% lastest sai 8 punkti. EK 3–4 ja KK 5–6 laste tulemuste jaotus on sarnane, jäädes skaala ülemisesse ossa.

Tulemuste analüüs osaülesannete kaupa

Osaülesannetes sisereliaabluse väljaselgitamisel olid aluseks laste tulemused kodeerituna kahel viisil. Kui pidada õigeks ainult õiged vastused, on Cronbach'i α 0.925. Õigete ja peaaegu õigete vastuste õigeks arvestamisel on Cronbach'i α 0.917. Arvestades α koefitsienti, on osaülesannete reliaablus väga kõrge, aga kodeerimisviis sisereliaabluse seisukohalt ei mängi olulist rolli. Osaülesannete tulemused on toodud tabelis 7. Lisas 5 (tabelid 1-8) on esitatud võrreldavate rühmade koondtulemused lause järelekordamise ülesande osaülesannete kaupa.

Tabel 7. 3-a ja 4-a laste õigete vastuste protsendid osaülesannete kaupa lause järelekordamise ülesandes kahel viisil arvatuna

	1	2	3	4	5	6	7	8
EK 3 1. viisil	70%	40%	40%	66,7%	76,7%	46,7%	70%	43,3%
EK 3 2. viisil	86,7%	76,7%	70%	86,7%	80%	56,7%	80%	60%
EK 4 1. viisil	90%	83,3%	80%	100%	96,7%	90%	96,7%	76,7%
EK 4 2. viisil	100%	90%	83,3%	100%	100%	93,3%	100%	90%

4-aastased lapsed vastasid kõigis osaülesannetes 3-aastastest paremini. Esimesel viisil arvatuna said vanemad lapsed maksimumtulemuse 4. osaülesandes (*Minu emmel on suured silmad.*), millele teisel viisil arvatuna (loeti õigeks nii õiged kui peaaegu õiged vastused), lisandusid veel 1. osaülesanne (*Mina oskan hüpata.*), 5. osaülesanne (*Emme annab jänkule kapsast*) ja 7. osaülesanne (*Mulle meeldib rattaga sõita*). 4-aastaste nõrgim tulemus oli pärast esimesel viisil arvutamist 8. osaülesandes (76,7%; *Mina armastan kiikuda ja ronida.*), pärast teisel viisil arvutamist 3. osaülesandes (83,3%; *Ma jooksen ära, kui karu tuleb.*).

3-aastastel lastel oli esimesel viisil arvatuna kõige enam õiged vastused 5. osaülesandes (*Emme annab jänkule kapsast*) ja teisel viisil arvatuna 1. (*Mina oskan hüpata.*) ja 4. osaülesandes (*Minu emmel on suured silmad.*). Kui lugeda õigeks ainult õiged vastused, siis jäid nooremate laste tulemused alla 50% neljas osaülesandes (2. – 40%, 3. – 40%, 6. – 46,7%, 8. – 43,3%). Teisel viisil arvatuna jäi 3-aastastel nõrgimaks 6. osaülesanne (56,7%; *Mina tean, et kommid on magusad*). Koondtulemused on osaülesannete kaupa lisas 5.

1. osaülesanne: *Mina oskan hüpata* (baaslause, A+Ö). Ainult õigete vastuste arvestamisel oli osaülesanne kolmeaastastele lastele jõukohane (õigete vastuste protsent 70). Nelja-aastaste laste tulemustes ilmnes laeefekt (90% õiged vastused). Seega peaks selles osaülesandes nooremate laste puhul kasutama testi lõplikus versioonis rangemat kodeerimist. Nelja-aastaste laste järelekordamise oskuse hindamiseks ülesanne ei sobi, sest on liiga lihtne.

3-aastased lapsed moodustasid valede vastustena elliptilisi ja agrammatilisi lauseid (vastavalt 10% ja 3,3%).

2. osaülesanne: *Mina söön saia ja joon piima* (rindlause). Esimesel viisil arvatuna osutus osaülesanne nii 3- kui 4-aastastele lastele jõukohaseks (vastavalt 40% ja 83,3% õiged vastused). Peaaegu õigete vastuste lisamisel ilmnis nelja-aastastel laaefekt (90% õiged vastused), noorematele oli ülesanne jõukohane (70% õiged vastused). Testi lõplikus versioonis võiks kaaluda 3-aastaste laste puhul tolerantsemat kodeerimisviisi, aga 4-aastastel lastel rangemat hindamist ehk ainult õigete vastuste arvestamist.

3. osaülesanne: *Ma jooksen ära, kui karu tuleb* (tingimuslause). Ülesanne oli mõlemale vanuserühmale jõukohane mõlemal viisil arvatuna (EK 3 – 40% ja 70% ja EK 4 – 80% ja 83,3%). Arvestades 3-aastaste laste jõukohasuse määra tõusu peaaegu õigete vastuste lisamisel, tuleks nooremate laste puhul kaaluda kodeerimisel siiski tolerantsemat hindamisviisi. Valedena kodeeritud vastustes oli kolmeaastastel kõige enam elliptilisi lausungeid (10%), vanematel lastel võrdselt lihtsustatud ja sisult valesid lauseid (mõlemad 6,7%).

4. osaülesanne: *Minu emmel on suured silmad* (vähelaiendatud lihtlause; T+M+Ö+T+A). Kõik nelja-aastased lapsed kordasid selle osaülesande veatult, mis näitab, et ülesanne oli neile liiga lihtne ja selle ülesandega nende järelkordamise oskust hinnata ei saa. Noorema vanuserühma puhul peaks testi lõppversioonis hindama rangemat kodeerimist arvestades, sest peaaegu õigete vastuste lisamisel ilmnis ka neil laaefekt – õigete vastuste protsent oli üle 85 (täpsemalt 86,7%; 1. viisil 66,7%). Valede vastustena oli kolmeaastastel kõige rohkem elliptilisi lausungeid (6,7%).

5. osaülesanne: *Emme annab jänkule kapsast* (vähelaiendatud lihtlause; A+Ö+M+S). Ka selles osaülesandes ilmnis 4-aastastel lastel laaefekt (1. viisil 96,7%, 2. viisil 100%) ja seetõttu ei ole osaülesanne sobiv antud vanuserühma järelkordamise oskuse hindamiseks. Kolmeaastastele lastele on ülesanne jõukohane mõlemal viisil arvatuna (1. viisil 76,7% ja 2. viisil 80% õiged vastused). Testi lõplikus variandis tasuks siiski kaaluda rangemat kodeerimisviisi, et välistada laaefekti. Valede vastustena oli noorematel lastel kõige enam sisult valesid lauseid.

6. osaülesanne: *Mina tean, et kommid on magusad* (sihitislause). Antud ülesandes eristusid selgelt 3- ja 4-aastaste laste tulemused. Esimesel viisil arvatuna oli nooremate laste õigete vastuste protsent 46,7 ja vanematel lastel 90. Ka teisel viisil vastuste arvutamine ei tasakaalustanud laste edukusprotsente (EK 3 – 56,7% ja EK 4 – 93,3%). 4-aastaste laste

tulemustes ilmnunud laaeefekti tõttu ei ole see osaülesanne sobilik nende järelekordamise oskuse hindamiseks. Kolmeaastastel lastel tuleks kasutada tolerantsemat kodeerimisviisi. Valede vastuste tüübina oli kolmeaastastel lastel rohkem sisult valesid lauseid (16,7%; *Mina tean kui emme annab mulle kommi.*).

7. osaülesanne: *Mulle meeldib rattaga sõita* (vähelaiendatud lihtlause; M+Ö+M). Osaülesanne oli jõukohane 3-aastastele lastele nii esimesel kui teisel viisil arvutatuna (õigeid vastuseid vastavalt 70% ja 80%). Nelja-aastaste laste tulemustes ilmnes jällegi laaeefekt – õigete vastuste protsendid 96,7 ja 100 (mõlemal viisil arvutatuna). Nooremate laste puhul võiks testi lõplikus variandis kaaluda rangemat kodeerimisviisi. Vanemate laste jaoks oli ülesanne liiga lihtne ja see võiks testi lõppversioonist välja jääda. Valede vastustena moodustasid kolmeaastased kõige rohkem sisult valesid lauseid.

8. osaülesanne: *Mina armastan kiikuda ja ronida* (koondlause). See osaülesanne oli jõukohane mõlemale vanuserühmale 1. viisil arvutatuna (EK 3–43,3% ja EK 4–76,7%). Peaaegu õigete vastuse lisamisel ilmnes 4-aastaste laste tulemustes jälle laaeefekt – õigeid vastuseid oli 90%. Kolmeaastastele lastele oli ülesanne 2. viisil arvutatuna jõukohane (60% õigeid vastuseid). Testi lõplikus variandis tuleks kaaluda rangemat kodeerimisviisi nelja-aastastel lastel ja tolerantsemat hindamisviisi kolmeaastastel lastel. Valede vastustena moodustasid nooremad lapsed enam elliptilisi (13,3%), vanemad aga agrammatilisi lauseid (10%).

Arutelu

Käesoleva töö eesmärgiks oli välja selgitada ülesanded ja keelematerjal, mis sobiksid 3–4-aastaste laste lauseloomeoskuste hindamiseks. Laste lauseloomeoskust hinnati kahe ülesandega – lause moodustamine tegevussituatsioonis ja lause järelekordamine.

Selles vanuses laste lauseloomeoskuste hindamine on raske. Arvestada tuleb nii eelkooliealiste laste hindamise iseärasuste kui keelelise arengu hindamise komplitseeritusega. Nugin (2008) väidab, et eelkooliealiste laste hindamine on keeruline, kuna laste aktiivsustase on varieeruv, tähelepanu on lühiajaline, mälu võimalused piiratud ja lastel võib esineda võõraste kartust. Haynes ja Pindzola (2004) ning Shipley ja McAfee (2009) nimetavad faktoreid, mis keelelise arengu hindamise keeruliseks teevad – keele komponentide seotus, vanusega muutuvad nõuded keelekasutusele, individuaalsed erinevused, hindamisvahendite ja protseduuride rohkus jne. Lisaks sellele sõltub ka uurimise protseduur vanusest. Laste hindamisel tuleb kasutada lühikesi ja täpseid instruksioone, mida antakse toetudes näitlikule mängulisele materjalile, esemetele, kommunikatiivsele situatsioonile, žestidele (Miklajeva, 2007).

Kõne areng hilistub 13–19% lastest (Alt et al, 2014). Nendest 50% ei jõua kolmeaastaselt oma kõne arengus eakaaslastele järele ja neil on spetsiifilise kõnearengupuude risk (Grohnfeldt, 2002). Seega on väga oluline hinnata laste kõne arengut just selles vanuses.

Eestis ei ole tehtud uuringuid eakohase kõnearenguga 3–4-aastaste laste kõne arengu osas, mis kirjeldaksid nende tüüpilist lauseloomeoskust. Seetõttu on käesoleva töö tulemuste alusel võimalik saada ka infot selles vanuses laste vastavate oskuste kohta.

Laste vastuseid kodeeriti kahel viisil. Esimesel juhul, rangemal kodeerimisel, loeti lause moodustamisel õigeks vastused, kus tegevuse kõik komponendid olid nimetatud ühe lausungiga. Tähtis oli jälgida lausestruktuuri, mitte sõnakasutuse täpsust ja sõnajärge. Järelekordamisel jälgiti lausemalli õigsust ja sisulist kooskõla esitatud lausega. Õigeks loeti ka keerukamad lausemallid ning sõnade lisamised. Teisel viisil, leebemal/tolerantsemal kodeerimisel, arvestati õigetenähtena ka osaliselt õigeid ja peaaegu õigeid vastuseid. Lause moodustamisel lubati sel juhul laiendi, aluse ja keerukama lausemalli moodustamisel ka lauseliikme ärajätmist, tegevuse komponentide edasiandmist mitme lausungiga ning asesõnade kasutamist. Järelekordamise ülesandes aktsepteeriti eeldatud lausemalli kasutamisel ja grammatilise õigsuse korral sõnade asendamist ja ärajätmist. Kahel viisil kodeerimine oli oluline, et teada saada, kuidas testi lõppversioonis normi piiri arvestada, sest

siiani puudusid andmed, milline on 3–4-aastastele lastele tüüpiline lauseloome sellises uurimissituatsioonis.

Minu töö esimene hüpotees oli, et ülesanded eristavad eakohase kõnearenguga ja mitteakohase kõnearenguga lapsi. Vastus sellele hüpoteesile näitab testiülesannete konstruktivaliidsust. Sattler (2001, viidatud Padrik et al. 2013) väidab, et konstruktivaliidsust uurides püütakse välja selgitada, kas testinormide alusel on võimalik eristada n-õ riskirühma lapsi. Laste lause moodustamise ja järelekordamise ülesannete tulemuste statistilisel analüüsimisel Mann–Whitney U-testiga selgus, et ülesanded eristavad eakohase kõnearenguga 3–4-aastaseid lapsi alakõnega 5–6-aastastest ja kõne arengu hilistusega 3–4-aastastest lastest nii siis, kui õigeks on loetud ainult õiged, kui ka siis, kui õigeks peetakse nii õigeid kui osaliselt õigeid vastuseid ($p < 0.05$). Seega leidis püstitatud hüpotees kinnitust. Veel selgus, et eakohase kõnearenguga lapsi suksessiivsetest kakskeelsetest 5–6-aastastest lastest eristavad lause moodustamise ülesanded juhul, kui õigeks on loetud nii õiged kui osaliselt õiged vastused. Järelekordamise ülesanded eakohase kõnearenguga ja kakskeelseid lapsi ei erista ($p > 0.05$).

Ka teise hüpoteesiga otsiti tõestust konstruktivaliidsusele. Teine hüpotees – ülesanded eristavad eakohase kõnearenguga lapsi vanuseliselt – leidis kinnitust. Vastavalt Mann–Whitney U-testile eristavad nii lause moodustamise kui järelekordamise ülesanded eakohase kõnearenguga kolme- ja nelja-aastaseid lapsi.

Minu töö kolmas hüpotees oli, et ülesanded osutuvad lastele jõukohaseks, st edukusprotsendid jäävad vahemikku 20–85. Kolmanda hüpoteesiga kontrolliti lauseloomeülesannete sisuvaliidsust. Kirjanduse põhjal tõestatakse sisuvaliidsust kolme faktoriga: ülesannete sobivus, valimi terviklikkus ja viis, kuidas ülesanded sisu hindavad. Testi sisu hindamisele on tavaliselt kaasatud ka eksperdid (Haynes, Pindzola, 2004). Käesolevas töös hinnati sisuvaliidsuse ülesannete sobivuse faktorit. Pring (2005) arvates tuleks testi valida ülesanded, millele 20–80% uuritavatest on vastanud samal viisil. Jõukohasuse hüpotees leidis osaliselt kinnitust.

Lause moodustamise ülesandes jäi eakohase kõnearenguga 3-aastaste laste õigete vastuste protsent vahemikku 10–46,7, pärast teisel viisil kodeerimist olid protsendid vahemikus 33,3–90. 4-aastaste laste vastavad protsendid olid esimesel viisil arvatuna 33,3–66,7 ja 46,7–93,3 teisel viisil arvatuna. Mõlemas vanuserühmas ilmnes 2. viisil arvatuna laeefekt 1. osaülesandes. Antud osaülesande puhul tuleks nii 3- kui 4-aastastel lastel kasutada kas rangemat kodeerimisviisi või jätta osaülesanne hoopiski välja. Teiste osaülesannete puhul võiks rakendada tolerantsemat hindamisviisi.

Järelekordamise ülesandes jäid kolmeaastaste laste edukusprotsendid 1. viisil arvutatuna vahemikku 40–76,7 ja 2. viisil vahemikku 56,7–86,7. Peaaegu õigete vastuste lisamisel osutusid noorematele lastele liiga lihtsaks osaülesanded 1 ja 4. Seoses sellega peaks nimetatud osaülesannete puhul rakendama testi lõppvariandis rangemat kodeerimisviisi. Ülejäänud osaülesannete puhul võiks kaaluda leebemat kodeerimisviisi, sest teisel viisil arvutatuna oli kõigi osaülesannete edukus üle 50%. 4-aastastele lastele osutusid jõukohaseks esimesel viisil arvutatuna vaid kolm osaülesannet (2. ül–83,3%, 3. ül–80%; 4. ül–76,7%), teised olid liiga lihtsad (90–100% õigeid vastuseid). Kuna enamus osaülesandeid jäid vanematele lastele liiga lihtsaks, siis ei sobi need laused laste järelekordamise hindamiseks. Testi lõplikus variandis võiks 4-aastaste puhul kaaluda järelekorratavate lausete muutmist. Teine võimalus on, et järelekordamise ülesannet vanemate laste puhul lauseloomeoskuste hindamiseks ei kasutata. Arvestades tulemusi vajab sisuvaliidsus veel tõestamist.

Minu töö neljas hüpotees, et osaülesannete sisereliaablus jääb vahemikku 0,6–0,9 leidis kinnitust. Kirjanduse järgi on Cronbach'i α koefitsient sisereliaabluse määramisel levinumaid meetodeid (Mikk, 2002; Reynolds et al, 2010). α koefitsienti hinnatakse järgmiselt: >0.90 - väga kõrge reliaablus, 0.80 – 0.90 - kõrge reliaablus, 0.70 – 0.79 - reliaabne; 0.60 – 0.69 - minimaalne reliaablus ja <0.60 - mitteaktsepteeritav reliaablus (Cohen et al., 2007). Cronbachi α meetodit kasutades leidsin, et järelekordamise osaülesannetes on väga kõrge reliaablus – 0.925 (1. viisil arvutatud tulemuste järgi) ja 0.917 (2. viisil arvutatud tulemuste järgi). Lause moodustamise osaülesanded on samuti reliaabsed – Cronbach'i α 0.792 (1. viisil arvutatud tulemuste järgi) ning 0.746 (2. viisil arvutatud tulemuste põhjal). Hinnates alfa koefitsiente tulemuste kahel viisil arvutamise seisukohalt, ei mängi kodeerimisviis sisereliaabluse seisukohalt olulist rolli.

Kuna testijaid oli mitu, siis edaspidi oleks vajalik ka hindajatevahelise reliaabluse väljaselgitamine, mis on kirjanduse põhjal reliaabluse hindamise üks võimalustest (Shipley, McAfee, 2009).

Järgnevalt toon üldistava kirjelduse erinevate lasterühmade lauseloomeoskustest antud töös kasutatud metoodika alusel. Kõigepealt lause moodustamise oskustest. Kirjanduse põhjal selgus, et kolmeaastane laps suudab igapäevaolukordades kõne abil suhelda ning ta osaleb aktiivselt lühikestes dialoogides. Laps räägib peamiselt sellest, mida ta vahetult tajub. Selles vanuses kasutab laps baaslauseid (enamasti 2–3-sõnaline laiendamata lihtlause) ja vähelaiendatud lihtlauseid (4–5-sõnaline lause) ning kõnesse ilmuvad ka koond- ja liitlauseid. Grammatilised vormid ühilduvad lauses arvus ja ajas. (Hallap, Padrik, 2008). Tulemustest selgus, et rangemal kodeerimisel oli 3-aastaste laste õigete vastuste protsent 24,2 ja leebemal

hindamisviisil 61,3. Võib väita, et kolmeaastased kasutavad oma kõnes vähelaiendatud lihtlauseid ning koondlauset. Samas testisituatsioonis võivad nad moodustada ka laiendita ja kohustusliku lauseliikmeta baaslauseid. Võrreldes nelja-aastastega on neile iseloomulikum situatsiooni edasiandmine mitme lausungiga. Nende lausungid ei ole alati mõistetavad situatsiooniväliselt. Hallap ja Padrik (2008) kirjeldavad, et nelja-aastane laps moodustab vabalt lauseid ja oskab neid kombineerida. Laps kasutab ahellauseid, milles baaslaused on üksteise otsa lükitud või ühendatud sidenditega *ja*, *ja siis*. Samaaegselt kettlausetega või pisut hiljem ilmuvad esimesed koond- ja liitlauseid. Tulemuste analüüsimisel selgus, et ainult õigete vastuste arvestamisel oli nelja-aastaste laste õigete vastuste protsent 43,8 ja tolerantsemal kodeerimisel 73,8. Kuna võrreldes kolmeaastaste lastega on vanemate laste õigete vastuste osakaal suurem, siis võib järeldada, et 4-aastaste laste lause moodustamise oskused on paremad kui 3-aastastel lastel. Kuigi nelja-aastased suutsid lauseid moodustada paremini, esines neilgi laiendi ning kohustusliku lauseliikme ärajätmist. Võrreldes nooremate lastega on neil siiski vähem situatiivseid lausungeid.

Rühmade võrdluses olidki parimad lausemoodustajad eakohase kõnearenguga 3–4aastased lapsed. Kõige nõrgemad tulemused olid kõne arengu hilistumisega 3–4-aastastel (õigete vastuste protsent 1. viisil 8,6 ja 2. viisil 23,7) ja alakõnega 5–6-aastastel lastel (õigete vastuste protsent 9,4 ja 30,1). Padrik (2001) kirjutab, et alakõne üheks eriomaseks tunnuseks on lauseloomeraskused. Aeglustunud arengu tõttu kasutavad alakõnega lapsed mõnda lausemalli samaväärselt eakaaslastega, mõned on alles omandamisel või täiesti omandamata. Vastavalt uuringu tulemustele on alakõnega laste lauseloomele testisituatsioonis iseloomulik kohustusliku lauseliikme ärajätmine, kuulajaga mitte arvestamine (situatiivsed lausungid) ja situatsiooni mittemõistmine (mitte-eeldatud kirjeldamine). Võrreldes teiste gruppidega jätsid alakõnega lapsed sagedamini lause moodustamata ja nimetasid asju või tegevusi.

Kõne arengu hilistusega 3–4-aastastele oli lause moodustamine testisituatsioonis raske. Teistest lastest sagedamini jätsid nad vastamata või moodustasid lauseid, kus kombineerusid erinevad vead. Kõne arengu hilistusega lastele vanuses 3–4 on omane baaslausete ühendamise raskus, valede grammatiliste vormide kasutamine ja situatiivsete lausete moodustamine.

Suktsessiivsete kakskeelsete 5–6-aastaste laste õigete vastuste protsent rangemal kodeerimisel oli 30,4 ja leebemal viisil hinnatuna 48,3. Nende laste lauseloomele oli iseloomulik valede grammatiliste vormide kasutamine, lauseliikme asendamine asesõnaga ning situatiivsete lausete moodustamine.

Järgnevalt ülevaade laste järelekordamise oskustest. Karlep (1998) ja Padrik, Laande (2003) väidavad, et reeglina suudetakse korrata ainult selliseid süntaktilisi struktuure, mida mõistetakse ja ka oma kõnes kasutatakse. Rangemal kodeerimisel oli eakohase kõnearenguga kolmeaastastele lastele jõukohane lihtlausetate järelekordamine (edukusprotsendid 66,7–76,7). Alla 50% õiged vastused saavutati rind-, tingimus-, sihtis- ja koondlause järelekordamisel, millest võib järeldada, et antud lausemallid on lastele raskemad. Leebema hindamisviisi puhul jäid tulemused madalamaks sihtis- ja koondlause puhul, ka nende lausetate õigete vastuste protsent oli üle 50. Nelja-aastastele lastele olid järelekordamise ülesanded lihtsad, sest ka rangemal kodeerimisel jäid õigete vastuste protsendid vahemikku 76,7–100. Toetudes tulemustele võib väita, et nelja-aastased lapsed mõistavad ja kasutavad laiendatud lihtlauseid, rind-, tingimus-, sihtis- ja koondlauseid. Ka kakskeelsed 5–6-aastased lapsed saavutasid järelekordamise ülesandes häid tulemusi. Nende edukusprotsendid jäid 1. viisil arvutatuna vahemikku 66,7–95,2. Neile osutusid raskemaks sihtislause ja kahe vaba laiendiga lihtlause (Minu emmel on suured silmad).

Kõige nõrgemad tulemused lausetate järelekordamisel olid kõne arengu hilistusega 3–4-aastastel lastel. Rangemal hindamisel jäid õiged vastused vahemikku 0–21,1%, leebemal kodeerimisel 5,3–31,6%. Kirjanduses väidetakse, et kõneloome sõltub nii keeleüksuste valdamisest kui operatiivmälu mahust (Karlep, 1998). Võib oletada, et tagasihoidlik operatiivmälu maht on üks olulistest põhjustest, miks järelekordamine kõne arengu hilistusega lastele nii raske on. Väga sageli nad lühendasid lausungit korrates järele kas viimase sõna või sõnaühendi (*Kapsast. pro Emme annab jänkule kapsast.; Rattaga sõita. pro Mulle meeldib rattaga sõita.*). Ka alakõnega 5–6-aastaste laste vastuseid iseloomustab elliptilisus, kuid nende järelekordamise oskused on oluliselt paremad kui kõne arengu hilistusega lastel. Rangemat kodeerimist rakendades olid õigete vastuste protsendid vahemikus 25–66,7 ja leebemal hindamisel 33,3–75. Tulemuste põhjal võib öelda, et sõltumata kodeerimisviisist olid alakõnega laste jaoks järelekordamisel rasked koondlause ja kõik lihtlauseid mallid.

Mõned tähelepanekud ka seoses vastuste kodeerimisjuhendiga. Lause moodustamise ülesandes oli vastavalt juhendile võimalik fikseerida 14 erinevat vastuse tüüpi. Laste vastuseid kodeerides olid kõik erinevad vastuste variandid ka vajalikud, kuigi vähem leidsid rakendust 7 (eeldatust keerukama lausemalli moodustamine ja sealjuures lauseliikme ärajätmine) ja 8 (tegevuse komponentide edasiandmine mitme lausungiga, kus ühe lauseliikme asemel kasutatakse universaalset ase- või määrsõna) vastuse tüüpi. Lisaks sellele tuli kodeerijal endal leida vigade kombinatsioonid. Vastuste kodeerijana pean vajalikuks, et juhendis on kirjeldatud, millistel juhtudel on otstarbekas laste vastused kodeerida vigade

kombinatsioonina. Antud hetkel juhised selleks puuduvad. Järelekordamise ülesandes oli erinevaid vastuse tüüpe vähem ja seega ka kodeerimine selgem. Aga ka seal tuleks kirjeldada, millal fikseerida vastus vigade kombinatsioonina.

Uurimistulemusi võisid veel mõjutada mitmed asjaolud: testijaid oli mitu, testijatel olid erinevad mänguasjad, kasutati erinevaid ruume, laste erinev stressitase ja häälestatus, samuti kontrollgruppide suurus.

3–4-aastaste laste kõnetesti väljatöötamist pean väga oluliseks, sest hetkel puuduvad antud vanuserühma jaoks keelespetsiifilised kõne hindamise vahendid.

Tänuõnad

Täna oma juhendajat Marika Padrikut ja üliõpilasi, kes osalesid andmete kogumisel. Täna kõiki, kes mulle töö valmimisel toeks olid.

Uurimistöö viidi läbi Tartu Ülikooli projekti „Vahendite loomine ja kohandamine eelkooliealiste laste arengu hindamiseks“ (2014-2016) raames, mis on rahastatud Euroopa Majanduspiirkonna (EMP) toetuste programmi „Riskilapsed ja –noored“ taotlusvoorst „Kaasamine ja sekkumised haridussüsteemis“. Programmi viivad üheskoos ellu Haridus- ja Teadusministeerium, Justiitsministeerium ja Sotsiaalministeerium. Programmi rakendusüksuseks on Eesti Noorsootöö Keskus. Lisainfot projekti kohta leiate ka alljärgnevatelt lehekülgedelt:

www.entk.ee/riskilapsedjanoored/

ja www.facebook.com/RiskilapsedJaNoored



HARIDUS- JA
TEADUSMINISTEERIUM



JUSTIITSMINISTEERIUM



SOTSIAALMINISTEERIUM



Autorsuse kinnitus

Kinnitan, et olen koostanud ise käesoleva lõputöö ning toonud korrekselt välja teiste autorite ja toetajate panuse. Töö on koostatud lähtudes Tartu Ülikooli haridusteaduste instituudi lõputöö nõuetest ning on kooskõlas heade akadeemiliste tavadega.

.....

(allkiri, kuupäev)

Kasutatud kirjandus

- Alt, M., Meyers, C., Oglivie, T., Nicholas, K., Arizmendi, G. (2014). Cross-situational statistically based word learning intervention for late-talking toddlers. *Journal of Communication Disorders, Volume 52*, 207–220. Külastatud aadressil <http://www.sciencedirect.com.ezproxy.utlib.ee/science/article/pii/S002199241400062> 8?#
- Ambridge, B. (2012). Assessing Grammatical Knowledge (with Special Reference to the Graded Grammaticality Judgment Paradigm). E. Hoff (Ed.), *Research methods in child language: a practical guide* (pp 113–132). Blackwell Publishing Ltd.
- Cohen, L., Manion, L., Morrison, K. (2007). *Research Methods in Education* (6th ed.). New York: Routledge.
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E. (2009). *How to Design and Evaluate Research in Education* (7th ed.). New York: McGraw-Hill Higher Education. Külastatud aadressil <http://doha.ac.mu/ebooks/Research%20Methods/DesigningAndEvaluatingResearchInEducation.pdf>.
- Grohnfeldt, M. (Hrsg.). (2002). *Lehrbuch der Sprachheilpädagogik und Logopädie. Band 3, Diagnostik, Prävention und Evaluation*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Hallap, M., Padrik, M. (2008). *Lapse kõne arendamine. Praktilisi soovitusi kõnelise suhtlemise kujundamiseks*. Tartu Ülikooli Kirjastus.
- Haynes, O. W., Pindzola, H. R. (2004). *Diagnosis and Evaluation in Speech Pathology* (6th ed.). Boston: Pearson Allyn and Bacon.
- Karlep, K. (1998). *Psühholingvistika ja emakeeleõpetus*. Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus.
- Korpilahti, P., Eilomaa, P. (2012). *Kettu. 3-vuotiaan puheen ja kielen arviointimenetelmä*. Helsinki: LaCo, Language & Communication Care Oy.
- Letts, C., Edwards, S., Schaefer, B., Sinka, I. (2014). The New Reynell Developmental Language Scales: Descriptive account and illustrative case study. *Child Language Teaching and Therapy, 30(1)*, 103–116. Külastatud aadressil <http://clt.sagepub.com/content/30/1/103.full.pdf+html>
- Maxwell, D. L. (1997). *Research and statistical methods in communication disorders*. Baltimore: Williams&Wilkins.
- Mikk, J. (2002). *Ainetestid: loengukonspekt TÜ üliõpilastele*. Tartu Ülikool. Külastatud aadressil <http://kodu.ut.ee/~jaanm/ainetestid.pdf>.
- Mikljajeva, N. V. (2007). *Диагностика языковой способности у детей дошкольного возраста. Логопедическое обследование: метод, пособие*. Москва: Airis-press.

- Nugin, K. (2008). Laste arengu hindamise põhimõtetest. E. Kikas (Toim), *Õppimine ja õpetamine koolieelses eas* (lk 141–143). Tartu Ülikooli Kirjastus.
- Padrik, M., Hallap, M., Aid, M., Mäll, R. (2013). *5–6-aastaste laste kõne test*. Tartu: Studium.
- Padrik, M. (2001). Laiendatud lihtlause moodustamise oskus alakõnega koolieelikutel. K. Karlep (Toim), *Töid eripedagoogikast XVI* (lk 46–67). Tartu: Tartu Ülikool.
- Padrik, M., Laande, K. (2003). 5–6aastaste alaalia diagnoosiga laste süntaktilised oskused. K. Karlep, E. Krull (Toim), *Haridus kõigile 2003: pühendatud Euroopa puuetega inimeste aastale: konverentsimaterjalid* (lk 125–131). Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus.
- Palts, K. (2013). *Laste uurimise spetsiifika ja erivajadustega laste uurimine*. Külastatud aadressil <https://sisu.ut.ee/evidlapsed/meetodid-ja-vahendid>.
- Pierangelo, R., Giuliani, G., A. (2012). *Assessment in Special Education: a practical approach* (4th ed.). Boston: Pearson.
- Pierangelo, R., Giuliani, G., A. (2008). *Understanding assessment in the special education process: A step-by-step guide for educators*. Thousand Oaks: Corwin Press.
- Pring, T. (2005). *Research Methods in Communication Disorders*. London; Philadelphia: Whurr Publishers.
- Reynolds, C. R., Livingston, R. B., Willson, V. (2010). *Measurement and Assessment in education* (2nd ed.). Upper Saddle River (N.J.): Pearson Prentice Hall.
- Schöler, H. (2001). *Sprachleistungsmessungen im Schulalter*. Külastatud aadressil http://www01.ph-heidelberg.de/wp/schoeler/seiten/Bericht_11.htm#3-1-2.
- Shipley, K. G., McAfee, J. G. (2009). *Assessment in Speech-Language Pathology: A Resource Manual* (4th ed.). Clifton Park (N.Y.): Delmar, Cengage Learning.
- Tammemäe, T. (2008). *Kahe- ja kolmeaastaste eesti laste kõne arengu tase Reynelli ja HYKS testi põhjal ning selle seosed koduse kasvukeskkonna teguritega: doktoriväitekirj*. Tallinna Ülikool. Külastatud aadressil http://e-ait.tlulib.ee/52/1/tammemae_tiiu1.pdf.
- Tomblin, J. B., Morris, H. L., Spriestersbach, D. C. (Eds.). (2000). *Diagnosis in speech-language pathology*. San Diego: Singular/Thomson Learning.
- Tulviste, T. (2008). Kõne areng. E. Kikas (Toim), *Õppimine ja õpetamine koolieelses eas* (lk 39–52). Tartu Ülikooli Kirjastus.
- Tulviste, T. (2011). *Psühholoogia ja keeleteaduse piirimail – psühholingvistika*. Külastatud aadressil http://www.emakeeleselts.ee/omakeel/2011_2/OK_2011-2_01.pdf
- Tširkina, G., V. (2005). *Методы обследования речи детей: Пособие по диагностике речевых нарушений*. Moskva: Arkti.

- Witt, J. C., Elliott, S. N., Daly, E. J., Gresham, F. M., Kramer, J. J. (1998). *Assessment of At-Risk and Special Needs Children* (2nd ed.). Boston: McGraw-Hill.
- Wright, R. J. (2008). *Educational assessment: Tests and measurements in the age of accountability*. Los Angeles: SAGE.

Lisa 1

3–4-a. laste kõne hindamise test: lõplik variant

Struktuur:

A. Lauseloome ja -mõistmise uurimine

A 1. Lausungi tähenduse mõistmise uurimine

A 2. Lauseloomeoskuse uurimine

A.2.1. Lause moodustamine uurija tegevuse alusel (uurija tegutseb asjadega; tagasõnad, alaleütlev kellele? - adressaadi funktsioonis; kaasaütlev vahendifunktsioonis, tegusõna oleviku ains ja mitm 3.pööre, mitmuse nimetav, lihtmineviku 3.pööre ains ja mitm)

Vahendid: (konn, auto, 2(näpu)nukku – jänkut – poiss ja tüdruk, lennuk, 3 eri suuruses punast klotsi, pliiats, karp.

Kõik lapse ütlused salvestada diktofonile.

Näide 1: Uurija: *Vaata!* (Uurija näitab, kuidas jänku sõidab autoga). *Jänes sõidab autoga. Räägi sina ka jänku kohta!* (Laps: *Jänes sõidab autoga.*). Kui laps ei räägi, kordab uurija ise lauset: *Jänes sõidab autoga. Ütle sina ka!*

Näide 2: *Vaata veel!* (Uurija näitab lapsele, kuidas konn hüppab). *Konn hüppab. Räägi sina ka konna kohta!* (Laps: *Konn hüppab.*). Kui laps ei räägi, kordab uurija ise lauset: *Konn hüppab. Ütle sina ka!*

Kui laps ei vasta uuringu käigus eeldatult, uurija jätkab: *Räägi, kes see on! (...konn). Räägi, mida ta teeb! (...sõidab autoga).* Uurija kordab üle eeldatud terve lause: *Jah, konn sõidab autoga.* või lapse öeldud lause, kui see on eeldatust pikem.

Abi: Tegevust ja juhust võib korrata.

1. Konn sõidab autoga.
2. Jänkud sõidavad/lendavad lennukiga.
3. Jänkud ehitavad torni.
4. Konn peitis ennast/läks auto taha/on auto taga.
5. Jänku läks klotsi peale/otsa.
6. (Konn võtab pliiatsi ja annab selle jänkule, ütleb: „Palun.“.) Konn andis/annab pliiatsi jänkule.

7. Konn ja jännes /Nad peitsid ennast/läksid karbi sisse.
8. Jänku pani klotsi karbi sisse.

A 2.2. Lause järelekordamine.

Vahendid: näpunukk (jänku Juss)

Olukord: Jänku Juss räägib, laps kordab järele.

Uuriija: *Vaata, kes see on! See on jänku. Tema nimi on Juss.* (Uuriija laseb lapsel nukku katsuda/uurida). *Kuula, mida Juss ütleb!*

Näide1: *Minul on saba. Ütle sina ka! (Minul on saba).*

Näide2: *Kuula, mida Juss nüüd ütleb: Minul on pikad kõrvad. Ütle sina ka! (Minul on pikad kõrvad).*

Abi: Näite kordamine ja ülesande uuesti esitamine (kui laps ei ütle midagi). Suunav korraldus: *Ütle sina ka!*

1. Juss ütleb: Mina oskan hüpata. *Ütle sina ka!*
2. Juss ütleb: Mina söön saia ja joon piima. *Ütle sina ka!*
3. Juss: Ma jooksen ära, kui karu tuleb. *Ütle sina ka!*
4. Juss: Minu emmel on suured silmad. *Ütle sina ka!*
5. Juss: Emme annab jänkule kapsast. *Ütle sina ka!*
6. Juss: Mina tean, et kommid on magusad. *Ütle sina ka!*
7. Juss: Mulle meeldib rattaga sõita. *Ütle sina ka!*
8. Juss: Mina armastan kiikuda ja ronida. *Ütle sina ka!*

B. Teg- ja nimisõnade ning käände- ja pöördvormide kasutuse uurimine

Lisa 2

3–4-a. laste kõne hindamise test: protokollid

Nimi:

EK/diagnoos/KK:

Sünniaeg / Vanus (aastad, kuud):

Lasteaed (vm koht):

Testimise kuupäev(ad):

Testija:

A 2. Lauseloomeoskuse uurimine

A 2. 1. Lause moodustamine uurija tegevuse alusel (tagasõnad, alaleütlev kellele? - adressaadi funktsioonis; kaasaütlev vahendifunktsioonis, tegusõna oleviku ainsus ja mitmuse 3.pööre, mitmuse nimetav, lihtmineviku 3.pööre ainsuses ja mitmuses)

Vahendid: konn, auto, 2(näpu)nukku – jänkut – poiss ja tüdruk, lennuk, 3 eri suuruses punast klotsi, pliiats, karp

Kõik lapse ütlused salvestada diktofonile.

Näide 1: Uurija: *Vaata!* (uurija näitab, kuidas jänku sõidab autoga). *Jänes sõidab autoga. Räägi sina ka jänku kohta!* (Laps: *Jänes sõidab autoga.*). Kui laps ei räägi, kordab uurija ise lauset: *Jänes sõidab autoga. Ütle sina ka!*

Näide 2: *Vaata veel!* (uurija näitab lapsele, kuidas konn hüppab). *Konn hüppab. Räägi sina ka konna kohta!* (Laps: *Konn hüppab.*). Kui laps ei räägi, kordab uurija ise lauset: *Konn hüppab. Ütle sina ka!*

Kui laps ei vasta uuringu käigus eeldatult, uurija jätkab: *Räägi, kes see on!* (....konn). *Räägi, mida ta teeb!* (....sõidab autoga). Uurija kordab üle eeldatud terve lause: *Jah, konn sõidab autoga.* või lapse öeldud lause, kui see on eeldatust pikem.

ABI: Tegevust ja juhust võib korrata.

Märgi +, kui laps moodustab eeldatud lausungi.

Muu vastus kirjuta täpselt üles.

Vastamata - kui laps jättis vastamata, märgi see ristiga vastavas lahtris.

Uurimisel kasutatav keelematerjal	Lapse vastus	Vastamata
1. Konn sõidab autoga.		
2. Jänkud sõidavad/lendavad lennukiga.		
3. Jänkud ehitavad torni.		
4. Konn peitis ennast/läks auto taha/on auto taga.		
5. Jänku läks klotsi peale/otsa.		
6. (Konn võtab pliiatsi ja annab selle Jänkule, ütleb: „Palun.“) Konn andis/annab pliiatsi jänkule.		
7. Konn ja jänes /Nad peitsid ennast/läksid karbi sisse.		
8. Jänku pani klotsi karbi sisse.		

Nimi:
EK/diagnoos/KK:
Sünniaeg/ Vanus (aastad, kuud):
Lasteaed (vm koht):
Testimise kuupäev(ad):
Testija:

A 2.2. Lause järelkordamine.

Vahendid: näpunuk (jänku Juss).

Olukord: Jänku Juss räägib, laps kordab järele.

Uurija: *Vaata, kes see on! See on jänku. Tema nimi on Juss. (Uurija laseb lapsel nukku katsuda/uurida). Kuula, mida Juss ütleb!*

Näide1: *Minul on saba. Ütle sina ka! (Minul on saba).*

Näide2: *Kuula, mida Juss nüüd ütleb: Minul on pikad kõrvad. Ütle sina ka! (Minul on pikad kõrvad).*

Abi: Näite kordamine ja ülesande uuesti esitamine (kui laps ei ütle midagi). Suunav korraldus: *Ütle sina ka!*

Märgi +, kui laps moodustab eeldatud lausungi (sõnade järjekord ei ole range!). Muu vastus kirjuta täpselt üles.
Vastamata - kui laps jättis vastamata, märgi see ristiga vastavas lahtris..

Uurimisel kasutatav keelematerjal	Lapse vastus	Vastamata
1. Juss ütleb: Mina oskan hüpata. <i>Ütle sina ka!</i>		
2. Juss ütleb: Mina süön saia ja joon piima. <i>Ütle sina ka!</i>		
3. Juss: Ma jooksen ära, kui karu tuleb. <i>Ütle sina ka!</i>		
4. Juss: Minu emmel on suured silmad. <i>Ütle sina ka!</i>		
5. Juss: Emme annab jänkule kapsast. <i>Ütle sina ka!</i>		
6. Juss: Mina tean, et kommid on magusad. <i>Ütle sina ka!</i>		
7. Juss: Mulle meeldib rattaga sõita. <i>Ütle sina ka!</i>		
8. Juss: Mina armastan kiikuda ja ronida. <i>Ütle sina ka!</i>		

Lisa 3

Vastuste kodeerimisjuhend

Lause moodustamine tegevuse alusel (A.2.1)

Selle ülesande kodeerimisel on tähtis jälgida lausestruktuuri, mitte sõnakasutuse täpsust (nt võib asendada tegusõna- nt teeb pro joonistab, kast pro karp). Oluline ei ole ka sõnajärg.

Õige

1 õige – kõik tegevuse olulised komponendid on nimetatud ühe lausungiga (nt *Konn sõidab autoga.*)

Lubatud:

- Ebatraditsiooniline sõnajärg (nt *Karpi läksid jänku ja konn.*)
- Kaks jänest=jänesed (*Kaks jänest on lennuki peal. pro Jänesed sõidavad lennukiga.*)
- Mineviku vormi kasutamine oleviku vormi asemel
- Tegevusprotsessi asemel on väljendatud lausungiga tulemust/seisundit (*Jänku istub klotsi peal. pro Jänku läks klotsi peale/otsa.; Konn ja jänes on karbi sees. Konn ja jänes läksid peitu. pro Konn ja jänes läksid karbi sisse.*)
- Andmisolukorras lugeda õigeks: *Jänku sai pliiatsi. pro Konn andis jänkule pliiatsi.*

Osaliselt õige:

- 1 Laiend on ära jäetud, kuid lause on siiski terviklik (baaslause). (nt. *Konn sõidab. pro Konn sõidab autoga. Jänkud lendavad. pro Jänkud lendavad lennukiga.*)
- 2 kõik tegevuse olulised komponendid on edasi antud mitme lausungiga (nt. *Konn. Sõidab autoga. pro Konn sõidab autoga.*)
- 3 Alus puudub (nt *Sõidab autoga.*)
- 4 Kasutab ühe lauseliikme (subjekti, objekti, kohta) asemel universaalset ase- või määrsõna (*Jänku hüppas siia. pro Jänku läks klotsi peale/otsa.; Konn hüppas kaugele. pro Konn läks auto taha.; Konn pani sinna pliiatsi. pro Konn andis pliiatsi jänkule.*)
- 5 Aluse asemel asesõna (*Tema sõidab autoga.*).
- 6 Moodustab keerukama lausemalli kui eeldatud, kuid jätab ära lauseliikme (nt *Ta andis selle pliiatsi kätte ja ütles palun.*)

- 7 Tegevuse komponendid on edasi antud mitme lausungiga + on kasutatud ühe lauseliikme (subjekti, objekti, koha) asemel universaalset ase- või määrsõna (*Konn. Hüppab siia taha. (pro Konn läks auto taha).*

Vale

- 9 Lausung on väga situatiivne, st

- Mitme põhisõna asendused universaalsete ase- või määrsõnadega (nt *Tema läks sinna.*)
- Lausung on elliptiline (puudub obligatoornse lauseliige; nt *Andis pliiatsi.*

pro Konn andis pliiatsi jänkule. Jänkud. Panevad klotsid. pro Jänkud ehitavad torni.) ja mõistetakse vaid konkreetsetes olukordades (nt *Teevad asju. pro Jänkud ehitavad torni.*)

- Mitu lausungit + üks neist ka elliptiline (nt *Andis pliiatsit. Konn. pro Konn andis pliiatsi jänkule.*)

- 10 Lausungit ei moodusta, vaid nimetab asju või tegevusi (nt *Suur auto. Konn. pro Konn sõidab autoga; Konn. Sõidab. pro Konn sõidab autoga.*)

- 11 Olukorra kirjeldamine mitte-eeldatud viisil (laps ei ole ilmselt mõistnud olukorda) (nt. *Konn pani jänku peitu. pro Konn andis pliiatsi jänkule.; Konn oli siin. Jänku oli siin. Jänku pani. pro Konn andis pliiatsi jänkule.*)

- 12 Lausung on struktuurilt õige, kuid tagasõna puudub või on vale. (nt *Konn läks auto peitu. pro Konn läks auto taha.; Hüppas klotsi jänku. pro Jänku läks klotsi otsa.*)

- 13 Kasutatud on vale grammatilist vormi või esineb ühildumisviga (NB! **Tüvevariandi viga ei arvestata**)(nt. *Jänkud sõidavad lennukit.*)

- 14 Vastamata

Lause järelekordamine (A 2.2)

Jälgida, kas lausemall on õige (kui keerukam, siis lugeda õigeks) ja sisu on kooskõlas esitatud lause sisuga.

1 Õige (sh sõnade lisamised)

2 Peaaegu õige

- Sõnu on ära jäetud, kuid kasutatud on eeldatud lausemalli (nt *Mina joon piima ja süön. Pro Mina süön saia ja joon piima. Oskan hüpata pro Mina oskan hüpata.*)
- Sõnu on asendatud, kuid lausung on grammatiliselt õige (nt *Mina süön porgandit ja joon piima.*)

Vale

- 3 Lihtsustamine: lihtsam lausemall või mitu lauset ühe asemel (nt *Kommid on magusad. pro Mina tean, et kommid on magusad. Karu tuleb. Ma jooksen ära. pro Ma jooksen ära, kui karu tuleb.*)
- 4 Lühendatud/elliptiline lausung (nt *Mina ka.; Mulle meeldib sõita. Emme annab.*)
- 5 Agrammatiline lausung (nt *Oska hüpata.; Mina armasta kiiku.; Mina süö saia piima.*)
- 6 Sisult vale lause (nt. *Mina hüppan konnaga.pro Mina süön saia ja joon piima. Mina tean, kui emme annab mulle kommi. Pro Mina tean, et kommid on magusad.*)
- 7 Vastamata

Lisa 4

Lause moodustamise ülesande tulemused osaülesannete kaupa

Tabel 1. Kõigi võrreldavate rühmade koondtulemused 1. osaülesandes.

	EK 3	EK 4	EK 3–4	KAP 3–4	AK 5–6	KK 5–6
õige	46,7%	66,7%	56,7%	31,6%	25,0%	57,1%
laiend ärajäetud	6,7%	13,3%	10,0%	10,5%	0,0%	9,5%
mitme lausungiga õige	13,3%	3,3%	8,3%	10,5%	0,0%	0,0%
alus puudub	20,0%	10,0%	15,0%	0,0%	8,3%	0,0%
ühe lauseliikme asendamine	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	16,7%	0,0%
aluse asemel asesõna	3,3%	0,0%	1,7%	0,0%	0,0%	4,8%
keerukam lause+ärajätmine	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
mitu lausungit+universaal	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
situatiivne lausung	3,3%	0,0%	1,7%	0,0%	16,7%	0,0%
nimetamine	3,3%	3,3%	3,3%	10,5%	8,3%	9,5%
mitte-eeldatud kirjeldamine	0,0%	3,3%	1,7%	5,3%	16,7%	0,0%
tagasõna vale või puudub	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
vale grammatiline vorm	0,0%	0,0%	0,0%	21,1%	8,3%	9,5%
vastamata	0,0%	0,0%	0,0%	5,3%	0,0%	4,8%
vigade kombinatsioonid	3,3%	0,0%	1,7%	5,3%	0,0%	4,8%
Kokku õige 1. viisil	46,7%	66,7%	56,7%	31,6%	25,0%	57,1%
Kokku õige 2. viisil	90,0%	93,3%	91,7%	52,6%	50,0%	71,4%

Tabel 2. Kõigi võrreldavate rühmade koondtulemused 2. osaülesandes.

	EK 3	EK 4	EK 3–4	KAP 3–4	AK 5–6	KK 5–6
õige	26,7%	46,7%	36,7%	5,3%	8,3%	33,3%
laiend ärajäetud	13,3%	13,3%	13,3%	0,0%	8,3%	4,8%
mitme lausungiga õige	13,3%	0,0%	6,7%	5,3%	0,0%	0,0%
alus puudub	6,7%	13,3%	10,0%	0,0%	16,7%	0,0%
ühe lauseliikme asendamine	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
aluse asemel asesõna	0,0%	3,3%	1,7%	10,5%	0,0%	4,8%
keerukam lause+ärajätmine	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
mitu lausungit+universaal	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
situatiivne lausung	10,0%	0,0%	5,0%	0,0%	0,0%	19,0%
nimetamine	3,3%	6,7%	5,0%	10,5%	33,3%	4,8%
mitte-eeldatud kirjeldamine	6,7%	3,3%	5,0%	0,0%	0,0%	4,8%
tagasõna vale või puudub	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
vale grammatiline vorm	10,0%	10,0%	10,0%	36,8%	25,0%	23,8%
vastamata	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
vigade kombinatsioonid	10,0%	3,3%	6,7%	31,6%	8,3%	4,8%
Kokku õige 1. viisil	26,7%	46,7%	36,7%	5,3%	8,3%	33,3%
Kokku õige 2. viisil	60,0%	76,6%	68,4%	21,1%	33,3%	42,9%

Tabel 3. Kõigi võrreldavate rühmade koondtulemused 3. osaülesandes.

	EK 3	EK 4	EK 3-4	KAP 3-4	AK 5-6	KK 5-6
õige	16,7%	33,3%	25,0%	0,0%	0,0%	33,3%
laiend ärajäetud	3,3%	10,0%	6,7%	0,0%	0,0%	9,5%
mitme lausungiga õige	16,7%	6,7%	11,7%	0,0%	0,0%	0,0%
alus puudub	20,0%	23,3%	21,7%	0,0%	16,7%	9,5%
ühe lauseliikme asendamine	6,7%	0,0%	3,3%	0,0%	0,0%	0,0%
aluse asemel asesõna	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	4,8%
keerukam lause+ärajätmise	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
mitu lausungit+universaal	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
situatiivne lausung	13,3%	3,3%	8,3%	10,5%	16,7%	4,8%
nimetamine	13,3%	3,3%	8,3%	5,3%	41,7%	9,5%
mitte-eeldatud kirjeldamine	0,0%	3,3%	1,7%	5,3%	8,3%	0,0%
tagasõna vale või puudub	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
vale grammatiline vorm	6,7%	6,7%	6,7%	31,6%	0,0%	4,8%
vastamata	0,0%	0,0%	0,0%	10,5%	8,3%	4,8%
vigade kombinatsioonid	3,3%	10,0%	6,7%	36,8%	8,3%	19,1%
Kokku õige 1. viisil	16,7%	33,3%	25,0%	0,0%	0,0%	33,3%
Kokku õige 2. viisil	63,4%	73,3%	68,4%	0,0%	16,7%	57,1%

Tabel 4. Kõigi võrreldavate rühmade koondtulemused 4. osaülesandes.

	EK 3	EK 4	EK 3-4	KAP 3-4	AK 5-6	KK 5-6
õige	10,0%	36,7%	23,3%	5,3%	16,7%	19,0%
laiend ärajäetud	10,0%	0,0%	5,0%	5,3%	0,0%	4,8%
mitme lausungiga õige	6,7%	0,0%	3,3%	5,3%	0,0%	4,8%
alus puudub	13,3%	10,0%	11,7%	0,0%	16,7%	4,8%
ühe lauseliikme asendamine	6,7%	0,0%	3,3%	0,0%	8,3%	0,0%
aluse asemel asesõna	3,3%	0,0%	1,7%	0,0%	0,0%	0,0%
keerukam lause+ärajätmise	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
mitu lausungit+universaal	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
situatiivne lausung	16,7%	10,0%	13,3%	5,3%	8,3%	33,3%
nimetamine	0,0%	3,3%	1,7%	10,5%	25,0%	0,0%
mitte-eeldatud kirjeldamine	26,7%	26,7%	26,7%	21,1%	8,3%	0,0%
tagasõna vale või puudub	0,0%	13,3%	6,7%	10,5%	8,3%	9,5%
vale grammatiline vorm	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	4,8%
vastamata	0,0%	0,0%	0,0%	10,5%	0,0%	4,8%
vigade kombinatsioonid	6,7%	0,0%	3,3%	26,3%	8,3%	14,4%
Kokku õige 1. viisil	10,0%	36,7%	23,3%	5,3%	16,7%	19,0%
Kokku õige 2. viisil	50,0%	46,7%	48,3%	15,9%	41,7%	33,4%

Tabel 5. Kõigi võrreldavate rühmade koondtulemused 5. osaülesandes.

	EK 3	EK 4	EK 3-4	KAP 3-4	AK 5-6	KK 5-6
õige	23,3%	40,0%	31,7%	21,1%	8,3%	28,6%
laiend ärajäetud	16,7%	20,0%	18,3%	5,3%	0,0%	4,8%
mitme lausungiga õige	3,3%	0,0%	1,7%	10,5%	0,0%	0,0%
alus puudub	16,7%	13,3%	15,0%	15,8%	16,7%	9,5%
ühe lauseliikme asendamine	6,7%	6,7%	6,7%	0,0%	8,3%	4,8%
aluse asemel asesõna	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	14,3%
keerukam lause+ärajätmise	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
mitu lausungit+universaal	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
situatiivne lausung	13,3%	13,3%	13,3%	10,5%	33,3%	4,8%
nimetamine	6,7%	3,3%	5,0%	5,3%	25,0%	4,8%
mitte-eeldatud kirjeldamine	13,3%	3,3%	8,3%	10,5%	8,3%	0,0%
tagasõna vale või puudub	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	9,5%
vale grammatiline vorm	0,0%	0,0%	0,0%	5,3%	0,0%	14,3%
vastamata	0,0%	0,0%	0,0%	10,5%	0,0%	0,0%
vigade kombinatsioonid	0,0%	0,0%	0,0%	5,3%	0,0%	4,8%
Kokku õige 1. viisil	23,3%	40,0%	31,7%	21,1%	8,3%	28,6%
Kokku õige 2. viisil	66,7%	80,0%	73,4%	52,7%	33,3%	62,0%

Tabel 6. Kõigi võrreldavate rühmade koondtulemused 6. osaülesandes.

	EK 3	EK 4	EK 3-4	KAP 3-4	AK 5-6	KK 5-6
õige	36,7%	50,0%	43,3%	5,3%	16,7%	33,3%
laiend ärajäetud	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	4,8%
mitme lausungiga õige	0,0%	6,7%	3,3%	10,5%	0,0%	0,0%
alus puudub	6,7%	16,7%	11,7%	0,0%	0,0%	0,0%
ühe lauseliikme asendamine	3,3%	0,0%	1,7%	0,0%	0,0%	0,0%
aluse asemel asesõna	3,3%	3,3%	3,3%	0,0%	0,0%	4,8%
keerukam lause+ärajätmise	6,7%	3,3%	5,0%	0,0%	0,0%	0,0%
mitu lausungit+universaal	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
situatiivne lausung	30,0%	16,7%	23,3%	21,1%	25,0%	9,5%
nimetamine	0,0%	0,0%	0,0%	15,8%	8,3%	0,0%
mitte-eeldatud kirjeldamine	13,3%	3,3%	8,3%	5,3%	8,3%	0,0%
tagasõna vale või puudub	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
vale grammatiline vorm	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	38,1%
vastamata	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
vigade kombinatsioonid	0,0%	0,0%	0,0%	42,1%	41,7%	9,5%
Kokku õige 1. viisil	36,7%	50,0%	43,3%	5,3%	16,7%	33,3%
Kokku õige 2. viisil	56,7%	80,0%	68,3%	15,8%	16,7%	42,9%

Tabel 7. Kõigi võrreldavate rühmade koondtulemused 7. osaülesandes.

	EK 3	EK 4	EK 3-4	KAP 3-4	AK 5-6	KK 5-6
õige	16,7%	33,3%	25,0%	0,0%	0,0%	19,0%
laiend ärajäetud	3,3%	0,0%	1,7%	0,0%	0,0%	0,0%
mitme lausungiga õige	6,7%	3,3%	5,0%	10,5%	0,0%	0,0%
alus puudub	20,0%	23,3%	21,7%	5,3%	25,0%	9,5%
ühe lauseliikme asendamine	3,3%	6,7%	5,0%	0,0%	0,0%	0,0%
aluse asemel asesõna	13,3%	3,3%	8,3%	0,0%	0,0%	9,5%
keerukam lause+ärajätmine	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
mitu lausungit+universaal	3,3%	3,3%	3,3%	0,0%	0,0%	0,0%
situatiivne lausung	16,7%	16,7%	16,7%	21,1%	33,3%	19,0%
nimetamine	0,0%	3,3%	1,7%	5,3%	8,3%	9,5%
mitte-eeldatud kirjeldamine	0,0%	0,0%	0,0%	5,3%	33,3%	4,8%
tagasõna vale või puudub	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
vale grammatiline vorm	3,3%	3,3%	3,3%	5,3%	0,0%	0,0%
vastamata	0,0%	0,0%	0,0%	10,5%	0,0%	0,0%
vigade kombinatsioonid	13,3%	3,3%	8,3%	36,8%	0,0%	28,7%
Kokku õige 1. viisil	16,7%	33,3%	25,0%	0,0%	0,0%	19,0%
Kokku õige 2. viisil	66,6%	73,2%	70,0%	15,8%	25,0%	38,0%

Tabel 8. Kõigi võrreldavate rühmade koondtulemused 8. osaülesandes.

	EK 3	EK 4	EK 3-4	KAP 3-4	AK 5-6	KK 5-6
õige	16,7%	43,4%	30,0%	0,0%	0,0%	19,0%
laiend ärajäetud	3,3%	3,3%	3,3%	0,0%	0,0%	4,8%
mitme lausungiga õige	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	8,3%	0,0%
alus puudub	10,0%	10,0%	10,0%	5,3%	8,3%	0,0%
ühe lauseliikme asendamine	3,3%	3,3%	3,3%	10,5%	8,3%	0,0%
aluse asemel asesõna	0,0%	3,3%	1,7%	0,0%	0,0%	14,3%
keerukam lause+ärajätmine	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
mitu lausungit+universaal	3,3%	3,3%	3,3%	0,0%	0,0%	0,0%
situatiivne lausung	40,0%	33,3%	36,7%	36,8%	33,3%	9,5%
nimetamine	0,0%	0,0%	0,0%	15,8%	16,7%	4,8%
mitte-eeldatud kirjeldamine	23,2%	0,0%	11,0%	15,8%	8,3%	9,5%
tagasõna vale või puudub	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
vale grammatiline vorm	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	14,3%
vastamata	0,0%	0,0%	0,0%	5,3%	0,0%	4,8%
vigade kombinatsioonid	0,0%	0,0%	0,0%	10,5%	16,7%	19,0%
Kokku õige 1. viisil	16,6%	43,4%	30,0%	0,0%	0,0%	19,0%
Kokku õige 2. viisil	36,6%	66,6%	51,6%	15,8%	24,9%	38,1%

Lisa 5

Lause järelekordamise ülesande tulemused osaülesannete kaupa

Tabel 1. Kõigi võrreldavate rühmade koondtulemused 1. osaülesandes

	EK 3	EK 4	EK 3–4	KAP 3–4	AK 5–6	KK 5–6
õige	70,0%	90,0%	80,0%	21,1%	50,0%	95,2%
peaaegu õige	16,7%	10,0%	13,3%	10,5%	25,0%	0,0%
lihtsustamine	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
elliptiline lausung	10,0%	0,0%	5,0%	26,3%	16,7%	0,0%
agrammatiline lausung	3,3%	0,0%	1,7%	21,1%	0,0%	4,8%
sisult vale lause	0,0%	0,0%	0,0%	5,3%	8,3%	0,0%
vastamata	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
vigade kombinatsioonid	0,0%	0,0%	0,0%	15,9%	0,0%	0,0%
Kokku õige 1. viisil	70,0%	90,0%	80,0%	21,1%	50,0%	95,2%
Kokku õige 2. viisil	86,7%	100,0%	93,3%	31,6%	75,0%	95,2%

Tabel 2. Kõigi võrreldavate rühmade koondtulemused 2. osaülesandes

	EK 3	EK 4	EK 3–4	KAP 3–4	AK 5–6	KK 5–6
õige	40,0%	83,3%	61,7%	5,3%	25,0%	85,7%
peaaegu õige	36,7%	6,7%	21,7%	10,5%	8,3%	9,5%
lihtsustamine	16,7%	6,7%	11,7%	15,8%	8,3%	4,8%
elliptiline lausung	3,3%	0,0%	1,7%	15,8%	25,0%	0,0%
agrammatiline lausung	0,0%	0,0%	0,0%	15,8%	0,0%	0,0%
sisult vale lause	0,0%	0,0%	0,0%	10,5%	25,0%	0,0%
vastamata	3,3%	0,0%	1,7%	5,3%	0,0%	0,0%
vigade kombinatsioonid	0,0%	3,3%	1,7%	21,2%	8,3%	0,0%
Kokku õige 1. viisil	40,0%	83,3%	61,7%	5,3%	25,0%	85,7%
Kokku õige 2. viisil	76,7%	90,0%	83,4%	15,8%	33,3%	95,2%

Tabel 3. Kõigi võrreldavate rühmade koondtulemused 3. osaülesandes.

	EK 3	EK 4	EK 3–4	KAP 3–4	AK 5–6	KK 5–6
õige	40,0%	80,0%	60,0%	5,3%	25,0%	76,2%
peaaegu õige	30,0%	3,3%	16,7%	5,3%	8,3%	9,5%
lihtsustamine	0,0%	6,7%	3,3%	15,8%	16,7%	0,0%
elliptiline lausung	10,0%	0,0%	5,0%	26,3%	16,7%	0,0%
agrammatiline lausung	6,7%	0,0%	3,3%	5,3%	0,0%	9,5%
sisult vale lause	6,7%	6,7%	6,7%	10,5%	8,3%	4,8%
vastamata	0,0%	3,3%	1,7%	5,3%	0,0%	0,0%
vigade kombinatsioonid	6,7%	0,0%	3,3%	26,2%	25,0%	0,0%
Kokku õige 1. viisil	40,0%	80,0%	60,0%	5,3%	25,0%	76,2%
Kokku õige 2. viisil	70,0%	83,3%	76,7%	10,6%	33,3%	85,7%

Tabel 4. Kõigi võrreldavate rühmade koondtulemused 4. osaülesandes.

	EK 3	EK 4	EK 3-4	KAP 3-4	AK 5-6	KK 5-6
õige	66,7%	100,0%	83,3%	15,8%	25,0%	66,7%
peaaegu õige	20,0%	0,0%	10,0%	0,0%	16,7%	9,5%
lihtsustamine	3,3%	0,0%	1,7%	0,0%	0,0%	4,8%
elliptiline lausung	6,7%	0,0%	3,3%	31,6%	25,0%	9,5%
agrammatiline lausung	0,0%	0,0%	0,0%	10,5%	16,7%	4,8%
sisult vale lause	0,0%	0,0%	0,0%	5,3%	0,0%	0,0%
vastamata	0,0%	0,0%	0,0%	10,5%	0,0%	4,8%
vigade kombinatsioonid	3,3%	0,0%	1,7%	26,3%	16,7%	0,0%
Kokku õige 1. viisil	66,7%	100,0%	83,3%	15,8%	25,0%	66,7%
Kokku õige 2. viisil	86,7%	100,0%	93,3%	15,8%	41,7%	76,2%

Tabel 5. Kõigi võrreldavate rühmade koondtulemused 5. osaülesandes.

	EK 3	EK 4	EK 3-4	KAP 3-4	AK 5-6	KK 5-6
õige	76,7%	96,7%	86,7%	10,5%	41,7%	81,0%
peaaegu õige	3,3%	3,3%	3,3%	10,5%	0,0%	0,0%
lihtsustamine	3,3%	0,0%	1,7%	0,0%	8,3%	0,0%
elliptiline lausung	0,0%	0,0%	0,0%	31,6%	8,3%	4,8%
agrammatiline lausung	0,0%	0,0%	0,0%	5,3%	16,7%	4,8%
sisult vale lause	13,3%	0,0%	6,7%	0,0%	8,3%	4,8%
vastamata	3,3%	0,0%	1,7%	10,5%	0,0%	4,8%
vigade kombinatsioonid	0,0%	0,0%	0,0%	31,6%	16,7%	0,0%
Kokku õige 1. viisil	76,7%	96,7%	86,7%	10,5%	41,7%	81,0%
Kokku õige 2. viisil	80,0%	100,0%	90,0%	21,0%	41,7%	81,0%

Tabel 6. Kõigi võrreldavate rühmade koondtulemused 6. osaülesandes.

	EK 3	EK 4	EK 3-4	KAP 3-4	AK 5-6	KK 5-6
õige	46,7%	90,0%	68,3%	5,3%	33,3%	71,4%
peaaegu õige	10,0%	3,3%	6,7%	0,0%	0,0%	0,0%
lihtsustamine	13,3%	3,3%	8,3%	42,1%	0,0%	0,0%
elliptiline lausung	10,0%	3,3%	6,7%	21,1%	50,0%	9,5%
agrammatiline lausung	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	14,3%
sisult vale lause	16,7%	0,0%	8,3%	5,3%	0,0%	0,0%
vastamata	3,3%	0,0%	1,7%	5,3%	0,0%	0,0%
vigade kombinatsioonid	0,0%	0,0%	0,0%	21,1%	16,7%	4,8%
Kokku õige 1. viisil	46,7%	90,0%	68,3%	5,3%	33,3%	71,4%
Kokku õige 2. viisil	56,7%	93,3%	75,0%	5,3%	33,3%	71,4%

Tabel 7. Kõigi võrreldavate rühmade koondtulemused 7. osaülesandes.

	EK 3	EK 4	EK 3-4	KAP 3-4	AK 5-6	KK 5-6
õige	70,0%	96,7%	83,3%	5,3%	66,7%	81,0%
peaaegu õige	10,0%	3,3%	6,7%	0,0%	8,3%	0,0%
lihtsustamine	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
elliptiline lausung	3,3%	0,0%	1,7%	15,8%	8,3%	0,0%
agrammatiline lausung	0,0%	0,0%	0,0%	26,3%	8,3%	4,8%
sisult vale lause	6,7%	0,0%	3,3%	10,5%	0,0%	9,5%
vastamata	6,7%	0,0%	3,3%	15,8%	0,0%	0,0%
vigade kombinatsioonid	3,3%	0,0%	1,7%	26,3%	8,3%	4,8%
Kokku õige 1. viisil	70,0%	96,7%	83,3%	5,3%	66,7%	81,0%
Kokku õige 2. viisil	80,0%	100,0%	90,0%	5,3%	75,0%	81,0%

Tabel 8. Kõigi võrreldavate rühmade koondtulemused 8. osaülesandes.

	EK 3	EK 4	EK 3-4	KAP 3-4	AK 5-6	KK 5-6
õige	43,3%	76,7%	60,0%	0,0%	25,0%	81,0%
peaaegu õige	16,7%	13,3%	15,0%	5,3%	8,3%	4,8%
lihtsustamine	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
elliptiline lausung	13,3%	0,0%	6,7%	26,3%	25,0%	0,0%
agrammatiline lausung	6,7%	10,0%	8,3%	21,1%	16,7%	9,5%
sisult vale lause	3,3%	0,0%	1,7%	15,8%	0,0%	0,0%
vastamata	6,7%	0,0%	3,3%	15,8%	0,0%	0,0%
vigade kombinatsioonid	10,0%	0,0%	5,0%	15,8%	25,0%	4,8%
Kokku õige 1. viisil	43,3%	76,7%	60,0%	0,0%	25,0%	81,0%
Kokku õige 2. viisil	60,0%	90,0%	75,0%	5,3%	33,3%	81,0%

Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja lõputöö üldsusele kättesaadavaks tegemiseks

Mina, Sirli Pikk

sünnikuupäev: 03.10.1975

1. annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud teose

3–4-aastaste laste kõnetesti väljatöötamine: lauseloomeülesannete reliaabluse ja valiidsuse hindamine,

mille juhendaja on Marika Padrik,

1.1 reprodutseerimiseks säilitamise ja üldsusele kättesaadavaks tegemise eesmärgil,

sealhulgas digitaalarhiivi Dspace-is lisamise eesmärgil kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni;

1.2 üldsusele kättesaadavaks tegemiseks Tartu Ülikooli veebikeskkonna kaudu, sealhulgas digitaalarhiivi Dspace'i kaudu kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni.

2. olen teadlik, et punktis 1 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.

3. kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei rikuta teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse seadusest tulenevaid õigusi.

Võrus, 21. mai 2015.